



UNIVERSIDAD  
DE  
CÓRDOBA

---

**PROGRAMA DE DOCTORADO: CIENCIAS JURÍDICAS Y EMPRESARIALES.**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN Y ENTORNO  
ECONÓMICO Y SOCIAL DE LA EMPRESA**

**LA IMAGEN DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR: DESARROLLO DE UN MODELO DE MEDICIÓN Y  
ESTIMACIÓN APLICADA A UNIVERSITARIOS EN ESPAÑA Y  
PORTUGAL.**

**TESIS DOCTORAL**

Purificación Alcaide-Pulido

Abril de 2017

TITULO: *La imagen de las instituciones de educación superior: desarrollo de un modelo de medición y estimación aplicada a universitarios en España y Portugal*

AUTOR: *Purificación Alcaide-Pulido*

---

© Edita: UCOPress. 2017  
Campus de Rabanales  
Ctra. Nacional IV, Km. 396 A  
14071 Córdoba

[www.uco.es/publicaciones](http://www.uco.es/publicaciones)  
[publicaciones@uco.es](mailto:publicaciones@uco.es)

---



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

LA IMAGEN DE LAS INSTITUCIONES DE  
EDUCACIÓN SUPERIOR. DESARROLLO DE UN  
MODELO DE MEDICIÓN Y ESTIMACIÓN  
APLICADA A UNIVERSITARIOS EN ESPAÑA Y  
PORTUGAL.

---

Trabajo presentado para aspirar al Grado de  
Doctor por la Universidad de Córdoba con Mención  
Internacional.

Programa de Doctorado: Ciencias Jurídicas y Empresariales

LA DOCTORANDA

Fdo. Purificación Alcaide Pulido

Licenciada en Publicidad y Relaciones Públicas por la  
Universidad de Sevilla y Licenciada en Investigación y Técnicas  
de Mercado por la Universidad de Córdoba (ETEA). Máster en  
Métodos de Ciencias Económicas y Empresariales, UCO (ETEA,  
Córdoba).

LOS DIRECTORES

Mariano Carbonero Ruz

Belén Gutiérrez Villar

Helena M. Baptista Alves

*Caminante, son tus huellas  
el camino y nada más;  
Caminante, no hay camino,  
se hace camino al andar.  
Al andar se hace el camino,  
y al volver la vista atrás  
se ve la senda que nunca  
se ha de volver a pisar.  
Caminante no hay camino  
sino estelas en la mar.*

*Cantares de Antonio Machado.*

A ti, papá. Siempre

## **AGRADECIMIENTOS**

Sois muchos a los que tengo que agradecer, porque me siento afortunada de haber podido contar con el apoyo y la ayuda de muchas personas que, tanto académicamente como moralmente, han contribuido a que ahora esté aquí defendiendo mi Tesis Doctoral. Si alguno se me olvida, espero no me lo tengáis en cuenta. No es fácil resumir cuatro años de trabajo en unas líneas.

En primer lugar, a mis directores y tutores de tesis, por su paciencia y dedicación. A Mariano, porque me ha adentrado en el fabuloso mundo de la estadística y ha sabido darme las claves para perfilar los análisis y la metodología. A Belén, porque con ella, sus aportaciones, sugerencias me llevo una guía, sobre todo para suavizar un poco lo barroco de mi escritura. Por las reuniones semanales, ya casi diarias, por las risas y los llantos, y llamadas telefónicas, me llevo una amiga. A Helena, porque apareció como un ángel y me ha facilitado muchísimo el trabajo en las estancias que he hecho con ella. ¡Qué fácil es trabajar contigo! Gracias por tratarme como una compañera y amiga más desde el principio.

A mis compañeras del SOI de Loyola. En el comienzo de esta tesis, habéis sido un apoyo incondicional. Especial agradecimiento al equipo de Relaciones Internacionales, los primeros que confiaron en mí laboralmente, y que han seguido tratándome como una más. A mis compañeros del Departamento de Educación y Comunicación de la universidad, por sus palabras de apoyo y, en muchas ocasiones, de consuelo. Especialmente a Andrés, Paula, y Nono, de inicio a fin habéis estado muy involucrados en esto. En especial también agradezco la ayuda en esta Tesis Doctoral de Alfonso Carlos Martínez y de Francisco Fernández al echarme una mano con los análisis de clasificación y de sensibilidad. Haber entendido esos procesos no hubiera sido posible sin ellos. Gracias a los estudiantes que he tenido estos dos años, porque ellos también se han preocupado por la evolución de esta tesis y por ese ansiado “depósito”, y ahora la defensa, y gracias a los que vendrán, que seguro me permitirán seguir creciendo como profesora, como persona. A toda la comunidad universitaria de Loyola Andalucía, porque durante todos estos años habéis sido, y seguiréis siendo, una segunda familia, Gracias también a los estudiantes de la Universidad Loyola Andalucía y de la Universidad de Beira Interior que participaron en la recolección de datos.

A mis amigos y amigas, a toda mi familia. Habéis sido mi tabla de salvación en muchos momentos, no pocos. La unión y la fuerza que me transmitís hace que todo esto tenga sentido. En especial a ti, mamá, porque siempre has tenido una sonrisa en los momentos más duros, porque tú y papá habéis hecho posible que yo esté aquí hoy

leyendo esta Tesis Doctoral. Gracias por haberme proporcionado una vida llena de amor y felicidad. Gracias por abrirme las puertas del estudio y el conocimiento, por el apoyo incondicional que me habéis dado en todas las metas que me he marcado en la vida. A, mi hermano, Jose, porque siendo más pequeño que yo, día a día me demuestra que la perseverancia y el trabajo son la clave. Y porque en los momentos malos que hemos vivido, me has dado lecciones de vida. Tengo un tesoro contigo. A ti, Juan Antonio, compañero de la vida, porque has sabido sobrellevar este proyecto, al igual que hemos pasado juntos momentos buenos y malos, y desde el principio te hiciste partícipe de “mi proyecto profesional”. Este, el primero de muchos.

Y no podía despedirme sin nombrarte a ti, papá, por confiar siempre en mis pasos. Por haberme apoyado con ilusión y dedicación en la elaboración de esta tesis, y aunque solo hayas leído algunas páginas, más bien el borrador de esta Tesis Doctoral, siento que allá donde estés me has ayudado a hacer camino al andar. Sin ti, este día no hubiera llegado. Gracias.

A todas las piedras que me he encontrado por el camino, que han sido algunas, por mantenerme alerta y despierta para seguir avanzando.

## Contenido

<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>3</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>11</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>13</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>15</b>
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b>	<b>17</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b>	<b>17</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>17</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS</b>	<b>17</b>
<b>Primera parte:</b>	<b>18</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>19</b>
<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>20</b>
<b>1.1. PRESENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>20</b>
<b>1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA RELEVANCIA DEL ESTUDIO</b>	<b>22</b>
<b>1.3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO</b>	<b>24</b>
<b>1.4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO</b>	<b>26</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>28</b>
<b>CAPÍTULO 2.</b>	<b>28</b>
<b>CAPÍTULO 2. EL PAPEL DEL MARKETING EN LAS UNIVERSIDADES DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: ESPECIAL REFERENCIA AL MERCADO EDUCATIVO ESPAÑOL Y PORTUGUÉS</b>	<b>29</b>
<b>2.1. LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EUROPA Y SU PAPEL SOCIAL EN EL CONTEXTO ACTUAL</b>	<b>29</b>
<b>2.2. ANÁLISIS COMPARADO DEL MERCADO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ESPAÑA Y PORTUGAL</b>	<b>33</b>
<b>2.3. EL ROL DEL MARKETING EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR</b>	<b>39</b>
<b>CAPÍTULO 3. EL CONCEPTO DE IMAGEN CORPORATIVA Y SU GESTIÓN</b>	<b>45</b>
<b>3.1. DEFINICIÓN DEL CONCEPTO IMAGEN</b>	<b>45</b>
<b>3.2. LA IMAGEN CORPORATIVA</b>	<b>50</b>
La formación de la imagen corporativa	54
<b>3.3. TÉRMINOS CON LOS QUE SE RELACIONA LA IMAGEN CORPORATIVA: IDENTIDAD Y REPUTACIÓN</b>	<b>56</b>
Identidad e imagen corporativa	56
Imagen y reputación corporativa	58
<b>3.4. A MODO DE RESUMEN</b>	<b>61</b>
<b>CAPÍTULO 4. REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS SOBRE MEDICIÓN DE LA IMAGEN EN UNIVERSIDADES</b>	<b>64</b>
<b>4.1. IMAGEN Y STAKEHOLDERS</b>	<b>64</b>

<b>4.2. ANÁLISIS DE LOS MODELOS QUE MIDEN LA IMAGEN DE LA UNIVERSIDAD .....</b>	<b>67</b>
<b>4.3. A MODO DE RESUMEN.....</b>	<b>111</b>
<b>Segunda parte:.....</b>	<b>112</b>
<b>CAPÍTULO 5. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>114</b>
<b>5.1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>114</b>
<b>5.2. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>116</b>
<b>5.3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>123</b>
<b>5.4. MUESTRA .....</b>	<b>124</b>
Características de la muestra.....	124
<b>5.5. RECOLECCIÓN DE DATOS: EL CUESTIONARIO.....</b>	<b>126</b>
<b>5.6. TÉCNICAS DE ANÁLISIS .....</b>	<b>128</b>
Primera fase. Reducción de variables y creación del modelo. ....	128
Segunda fase. Confirmación del modelo y análisis por grupos. ....	129
Tercera fase. 1: Clasificación.....	131
Tercera fase. 2: Análisis de Sensibilidad .....	133
<b>Tercera parte:.....</b>	<b>136</b>
<b>CAPÍTULO 6. RESULTADOS .....</b>	<b>138</b>
<b>6.1. DEPURACIÓN PREVIA AL ANÁLISIS .....</b>	<b>138</b>
<b>6.2. ANÁLISIS EXPLORATORIO (ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES ACP) .....</b>	<b>139</b>
<b>6.3. ANÁLISIS CONFIRMATORIO CON ECUACIONES ESTRUCTURALES (PLS-SEM).....</b>	<b>143</b>
Análisis del modelo de medida .....	144
Análisis del modelo estructural .....	147
CostEcon (EconValue) .....	153
Instalac (UnivFacilities).....	153
<b>6.4. COMPARACIÓN DE INDIVIDUOS POR GRUPOS.....</b>	<b>153</b>
Análisis multigrupo según titularidad de la universidad.....	154
Análisis multigrupo según género.....	155
<b>6.5. CLASIFICACIÓN DE INDIVIDUOS.....</b>	<b>156</b>
<b>6.6. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE LAS VARIABLES DEL MODELO.....</b>	<b>157</b>
Sensibilidad de primer orden.....	157
Sensibilidad de segundo orden .....	158
Sensibilidad total .....	159
<b>6.7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>160</b>
Discusión de los resultados del análisis exploratorio y confirmatorio.....	160
Discusión de los resultados del análisis de sensibilidad .....	162



Resultados de la sensibilidad de primer orden.....	163
Resultados de la sensibilidad de segundo orden.....	164
Resultados de la sensibilidad total .....	166
<b>Cuarta parte:.....</b>	<b>168</b>
<b>CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS .....</b>	<b>170</b>
<b>7.1. CONCLUSIONES RELATIVAS AL OG1 .....</b>	<b>170</b>
<b>7.2. CONCLUSIONES RELATIVAS AL OG2 .....</b>	<b>174</b>
<b>7.3. CONCLUSIONES RELATIVAS AL OG3 .....</b>	<b>175</b>
Conclusiones del análisis de sensibilidad de 1º orden.....	176
Conclusiones del análisis de sensibilidad de 2ºorden .....	178
Conclusiones del análisis de sensibilidad total .....	180
<b>7.4. LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>185</b>
<b>CHAPTER 7. CONCLUSIONS, LIMITATIONS OF STUDY AND FUTURE LINES OF RESEARCH .....</b>	<b>187</b>
<b>7.1. CONCLUSIONS CONCERNING GO1.....</b>	<b>187</b>
<b>7.2. CONCLUSIONS CONCERNING GO2.....</b>	<b>191</b>
<b>7.3. CONCLUSIONS CONCERNING GO3 .....</b>	<b>192</b>
Conclusions of sensitivity analysis of 1 <sup>st</sup> order.....	193
Conclusions of sensitivity analysis of 2 <sup>nd</sup> order .....	194
Conclusions of total sensitivity analysis .....	197
<b>7.4. LIMITATIONS OF THE STUDY AND FUTURE LINES OF RESEARCH .....</b>	<b>202</b>
<b>Quinta parte:.....</b>	<b>204</b>
<b>CAPÍTULO 9. REFERENCIAS.....</b>	<b>206</b>

## PUBLICACIONES

### PUBLICACIONES EN REVISTAS

#### Aceptadas:

Alcaide-Pulido, P. (2013) University and social change: The impact of a new institution in terms of marketing using econometric models. *Derecho y Cambio Social*. ISSN: 2224-4131, Depósito legal: 2005-5822. [http://www.derechoycambiosocial.com/revista033/University\\_and\\_social\\_change.pdf](http://www.derechoycambiosocial.com/revista033/University_and_social_change.pdf)

Alcaide-Pulido, P. (2013) La incorporación de una nueva universidad española en un ranking: aproximación utilizando modelos econométricos. *Entelequia Revista Interdisciplinar*, 17. <https://revistaentelequia.wordpress.com/2014/04/12/la-incorporacion-de-una-nueva-universidad-espanola-en-un-ranking-aproximacion-por-modelos-econometricos/>

Alcaide-Pulido, P., Sánchez-Bayón, A., Georgescu, I. (2013) Educación en lógica difusa y de riesgo: ventajas e inconvenientes, *Educere*, vol. 17, núm. 58, septiembre-diciembre, pp. 411-417. <http://www.redalyc.org/pdf/356/35630404004.pdf>

#### En prensa:

Gutiérrez-Villar, B., Alcaide-Pulido, P., Carbonero-Ruz, M.: ¿Cómo ven la universidad privada los estudiantes preuniversitarios? Un diseño exploratorio mediante combinación de redes semánticas naturales y despliegamiento multidimensional. *Revista de Investigación Educativa*.

#### En revisión:

Alcaide-Pulido, P., Alves, H., Gutiérrez-Villar, B. (2017) Development of a model to analyze HEI image: a case based on a private and a public university. Sent to Journal of Marketing for Higher Education Special Issue on January 2017.

Carbonero-Ruz, M., Alcaide-Pulido, P., Gutiérrez Villar, B. (2017). Splitting sample to validate a model of measurement image at university context. Sent to Quantitative Marketing and Economics on March 2017.

#### En proceso de redacción:

Alcaide-Pulido, P., Gutiérrez-Villar, B., Carbonero-Ruz, M.: La gestión de la universidad privada a través del análisis de la imagen de la sociedad: validación de una escala. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*.

### CAPÍTULOS DE LIBROS

#### Aceptados:

Georgescu, I., Sánchez-Bayón, A., Alcaide-Pulido, P. (2013). Innovación docente en los nuevos estudios universitarios. Valencia: Tirant lo Blanch. *Estudios de cultura político- jurídica*, Madrid: Delta. Published on February 15th 2013. <http://www.pmcmedia.net/libroslb/6824/6824.pdf>

## CONGRESOS

### *Aceptados:*

Alcaide-Pulido, P.: Redes sociales: una herramienta para gestionar la imagen de la universidad en España. #CIMIE16, *Investigación educativa con impacto social*, Sevilla Asociación Multidisciplinar de Investigación Educativa (AMIE), June 30th to July 1er 2016.

Alcaide-Pulido, P., Alves, H., Carbonero-Ruz, M., y Gutiérrez-Villar, B.: A self-learning model to classify and predict HEI's image: The perception of students. *Contemporary Thought in Higher Education Colloquium. The Academy of Marketing SIG Marketing in Higher Education, Bournemouth April 27th 2016.* [https://www.researchgate.net/publication/301789771\\_A\\_self-learning\\_model\\_to\\_classify\\_and\\_predict\\_HEI%27s\\_image\\_The\\_perception\\_of\\_students](https://www.researchgate.net/publication/301789771_A_self-learning_model_to_classify_and_predict_HEI%27s_image_The_perception_of_students)

Alcaide-Pulido, P., Gutiérrez-Villar, B., y Carbonero-Ruz, M.: Differences between men and women in the perception about private university. *7<sup>th</sup> International Conference on Education and New Learning Technologies, Barcelona, July 6th to 8th 2015.* [https://www.researchgate.net/publication/280043212\\_Differences\\_between\\_pre-university\\_men\\_and\\_women\\_in\\_the\\_perception\\_about\\_private\\_university?ev=prf\\_publication](https://www.researchgate.net/publication/280043212_Differences_between_pre-university_men_and_women_in_the_perception_about_private_university?ev=prf_publication)

Herrero-Diz, P., Alcaide-Pulido, P.: La comunicación digital en el aprendizaje entre iguales: niños y jóvenes como educadores en la Red. *V International Congress Latina of Social Communication. La Laguna (Tenerife) December 3th to 5th 2013.*

[https://www.researchgate.net/publication/296014140\\_La\\_comunicacion\\_digital\\_en\\_el\\_aprendizaje\\_entre\\_iguales?ev=prf\\_publication](https://www.researchgate.net/publication/296014140_La_comunicacion_digital_en_el_aprendizaje_entre_iguales?ev=prf_publication)

Alcaide-Pulido, P., Herrero-Diz, P.: Comunicación institucional en Twitter para la gestión de marca de las universidades andaluzas. *V International Congress Latina of Social Communication. La Laguna (Tenerife) December 3th to 5th 2013.*

[https://www.researchgate.net/publication/273784651\\_Comunicacion\\_institucional\\_en\\_Twitter\\_para\\_la\\_gestion\\_de\\_marca\\_de\\_las\\_universidades\\_andaluzas?ev=prf\\_publication](https://www.researchgate.net/publication/273784651_Comunicacion_institucional_en_Twitter_para_la_gestion_de_marca_de_las_universidades_andaluzas?ev=prf_publication)

### *Moderadora:*

Alcaide-Pulido, P. #CIMIE16, *Investigación educativa con impacto social*, Sevilla, June 30th 2016.

Herrero-Diz, P., Alcaide-Pulido, P.: La Universidad como espacio de comunicación. *Moderators of a table discussion of The V International Congress Latina of Social Communication. La Laguna (Tenerife) December 3<sup>th</sup> to 5<sup>th</sup> 2013.*

## RECENSIONES

Alcaide-Pulido, P.: Diccionario de Canonistas y Eclesiasticistas Europeos y Americanos (Tomo I), *Revista Europea de Historia de las Ideas Políticas y las Instituciones Públicas* nº 5, pp 166-168 (2013).  
<http://www.eumed.net/rev/rehipip/05/diccionario-canonistas-elesiasticistas-europeos-americanos.html>

Alcaide-Pulido, P.: Sistema de Derecho Comparado y global: de las familias jurídicas mundiales al nuevo Derecho común, *Tirant lo Blanch*, 2012. ISBN: 978-84-9004-746-0 (Fecha de la edición: 2012. Edición Nº:1. Nº Pág.: 163) enviada al Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Enviado 09/04/2013, en revisión 16/04/2013. Publicada Nº 138, septiembre-diciembre 2013, ISSN 0041 8633.  
<http://biblio.juridicas.unam.mx/revista/DerechoComparado/indice.htm?n=138>

## RESUMEN

El marketing de las Instituciones de Educación Superior (IES) es un campo de la investigación multidisciplinar de gran interés en la literatura. Es fundamental que las IES desarrollen diversas estrategias de marketing y de gestión, sobre todo en relación a la gestión de la imagen, ya que esta le proporcionará competitividad en el mercado y capacidad decisora a sus gestores. Específicamente, el ámbito relacionado con la imagen de estas instituciones sigue suscitando un renovado interés en la bibliografía revisada, aunque se echa en falta un modelo unánime de análisis de dicha imagen. En cuanto a la imagen de las IES, la literatura presenta diferentes modelos de medición, y no hay consenso sobre las variables que integran los modelos. Profundizar en estos estudios, la búsqueda de sinergias entre las variables de los modelos y el desarrollo de un modelo que aglutine todas las variables es el principal objetivo de este trabajo, ya que permite un mejor conocimiento del comportamiento y de las percepciones de los stakeholders de la universidad. Para conseguir el citado objetivo, se sigue un método cuantitativo a través de la estimación de un modelo de formación de la imagen que sistematiza todas las variables encontradas en la literatura, se clasifican a los estudiantes buscando aquellos que tienen muy buena imagen de la universidad, y se detectan las variables con más peso para ellos. La muestra final se compone de 438 estudiantes de dos universidades, una privada en España y una pública en Portugal. Los resultados muestran que los cuatro factores que forman la imagen de la universidad en el colectivo de estudiantes de una universidad privada en España, y una universidad pública en Portugal con sus respectivas variables son en primer lugar, la Comunicación Externa y los Valores constituido por las variables relacionadas con la buena página web y las redes sociales, el compromiso con la sociedad, así como la transmisión de valores éticos y de responsabilidad social, y de valores de sostenibilidad medioambiental. En segundo lugar, el Reconocimiento Nacional e Internacional, que incluye la importancia de que la universidad sea conocida en el país, e internacionalmente; además de que goce de buena reputación y prestigio a nivel académico y esté bien posicionada en los rankings universitarios. Como tercer constructo significativo se observa el valor Económico, con alusión a la buena relación calidad-precio y al precio. El último constructo se refiere a las Instalaciones, formado por las variables relacionadas con el equipamiento en aulas, el número de alumnos por aula, el equilibrio teórico/práctico de las asignaturas, y el adecuado tamaño del campus. Se puede concluir que, de las quince variables significativas, las que tienen más peso para los estudiantes con muy buena imagen de la universidad son, por orden decreciente, el posicionamiento en rankings, que la universidad tenga una buena relación calidad-

precio, la presencia en redes sociales, y la transmisión de valores éticos y de Responsabilidad Social. Se concluye con la confirmación de un modelo que mide la imagen de la universidad con variables que son significativas en estudios precedentes, pero también con algunas de las variables incorporadas.

**PALABRAS CLAVE:** imagen de universidad, modelo de medición, marketing educativo, SEM, análisis de sensibilidad.

**CÓDIGOS UNESCO:** 5311.05, 5312.04, 5802.02, 1209.03

## ABSTRACT

The marketing of Higher Education Institutions (HEIs) is a field of multidisciplinary research of great interest in literature. It is essential that HEIs develop various marketing and management strategies, especially image management, as this will provide market competitiveness and decision-making capacity to their managers. Specifically, in relation to the field of the image of these institutions continues to arouse a renewed interest in the revised literature, although there is a lack of a unanimous model of image analysis. As for the image of HEIs, the literature presents different measurement models, and there is no consensus on the variables that integrate the models. To deepen in these studies, the search for synergies between the variables of the models and the development of a model that agglutinates all the variables is the main objective of this work, since it allows a better knowledge of the behavior and the perceptions of the stakeholders of University. To achieve this goal, a quantitative method is followed through the estimation of an image formation model that systematizes all the variables found in the literature, students are classified as looking for those who have a very good image of the university, And the variables with more weight are detected for them. The final sample consists of 438 students from two universities, one private in Spain and one public in Portugal. The results show that the four factors that form the image of the university in the group of students of a private university in Spain and a public university in Portugal with their respective variables are, firstly, the External Communication and the Values constituted by the Variables related to the good website and social networks, commitment to society, as well as the transmission of ethical values and social responsibility, and values of environmental sustainability. Second, the National and International Recognition, which includes the importance of the university being known in the country, and internationally; In addition to having a good reputation and prestige at the academic level and is well positioned in the university rankings. As a third significant construct we can observe the Economic value, with reference to good value for money and price. The last construct refers to the Facilities, consisting of the variables related to the equipment in classrooms, the number of students per classroom, the theoretical / practical balance of the subjects, and the appropriate size of the campus. It is possible to conclude that, of the fifteen significant variables, the ones that have more weight for the students with very good image of the university are, in decreasing order, the positioning in rankings, that the university has a good value for money, presence In social networks, and the transmission of ethical values and Social Responsibility. It concludes with the confirmation of a model that measures the image of the university

with variables that are significant in previous studies, but also with some of the variables incorporated.

**KEYWORDS:** university image; measurement model; educative marketing; SEM; Sensitivity Analysis.

**UNESCO CODES:** 5311.05, 5312.04, 5802.02, 1209.03



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1. Definiciones del concepto imagen en sentido amplio versus definiciones que enfatizan el sentido psicológico.....	págs. 47-48
Tabla 3.2. Definiciones del concepto de imagen corporativa.....	págs. 52-53
Tabla 3.3. Definiciones de identidad corporativa desde el año 2000 a la actualidad.....	pág. 58
Tabla 3.4. Definiciones de reputación corporativa desde el año 2000 a la actualidad.....	pág. 60
Tabla 3.5. Resumen de la definición de términos.....	pág. 62
Tabla 4.1. Estudios con modelos de imagen de universidad desde el año 2000....	pág. 71
Tabla 4.2. Resultado de variables más significativas según los grupos estudiados en la investigación de Ivy (2001) .....	pág. 74
Tabla 4.3. Resultado de variables más significativos en la investigación de Kazoleas, Kim y Moffitt (2001) .....	pág. 77
Tabla 4.4. Variables más significativas según los resultados de la investigación de Beerli Palacio, Díaz Meneses y Pérez Pérez (2002).....	pág. 80
Tabla 4.5. Resultados de variables más significativas según los grupos encuestados en la investigación de Arpan, Raney y Zivnуска (2003) .....	pág. 83
Tabla 4.6. Resultados de las variables más significativas en el estudio de Traverso Cortés (2005) .....	pág. 84
Tabla 4.7. Resultado de variables más significativos de la investigación de Traverso Cortés y Román Onsalo (2007) .....	pág. 87
Tabla 4.8. Resultado de las variables más significativas en el estudio de Guerra y Arends (2008).....	pág. 89
Tabla 4.9. Resultado de variables más significativos de la investigación de Sung y Yang (2008) .....	pág. 91
Tabla 4.10. Resultado de variables más significativos con altas ratios de la investigación de Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009) .....	pág. 92
Tabla 4.11. Resultado de variables más significativos con bajas ratios de la investigación de Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009) .....	pág. 93
Tabla 4.12. Resultado de variables más significativos con altas ratios de la investigación de Duarte, Alves, y Raposo (2010) .....	pág. 95
Tabla 4.13. Resultados de variables más significativas en el estudio de Guédez y Mejías (2010) .....	pág. 97
Tabla 4.14. Resultado de variables más significativas en la investigación de Mackelo y Drûteikienė (2010) .....	pág. 99

Tabla 4.15. Variables más significativas de la investigación de Zaghloul, Hayajneh, y AlMarzouki (2010).....	págs. 101-102
Tabla 4.16. Variables más significativas de la investigación de Polat (2011) ....	pág. 103
Tabla 4.17. Resultados de las variables más significativas del estudio de Fernández y Trestini (2012) .....	pág. 106
Tabla 4.18. Variables indirectas de medición de la imagen y estudios precedentes.....	págs. 108-110
Tabla.5.1. Formulación de sub-hipótesis de H <sub>1</sub> para alcanzar el primer objetivo de investigación.....	págs. 122-123
Tabla 5.2. Resumen de las características de la muestra.....	págs. 126-127
Tabla 6.1. Estadísticos univariados con variables.....	Anexo 3
Tabla 6.2. Estadísticos univariados con casos.....	Anexo 3
Tabla 6.3. Estadísticos.....	Anexo 3
Tabla 6.4. La prueba de cuadro de la igualdad de matrices de covarianzas.....	Anexo 3
Tabla 6.5. Prueba de igualdad de Levene de varianzas de error.....	Anexo 3
Tabla 6.6. La prueba de cuadro de la igualdad de matrices de covarianzas.....	Anexo 3
Tabla 6.7. Estadísticas de residuos.....	Anexo 3
Tabla 6.8. Varianza total explicada.....	pág. 140
Tabla 6.9. Prueba de KMO y Bartlett.....	Anexo 4
Tabla 6.10. Tabla de factores rotados.....	Anexo 4
Tabla 6.11. Tabla de factores rotados ordenada.....	pág. 141
Tabla 6.12. Loadings.....	pág.147
Tabla 6.13. Valores de AVE y de fiabilidad.....	pág.148
Tabla 6.14. Análisis discriminante.....	pág. 148
Tabla 6.15. Nivel de significación de los indicadores formativos.....	págs.148-149
Tabla 6.16. Resultados del modelo estructural.....	pág. 149
Tabla 6.17. Significación de las relaciones a través de los <i>path</i> (R <sup>2</sup> ) .....	Anexo 4
Tabla 6.18. Relación entre las sub-hipótesis planteadas de H1 y los resultados del PLS-SEM.....	págs.150-151
Tabla 6.19. Relevancia predictiva del constructo Imagen.....	Anexo 4
Tabla 6.20. Resumen de los resultados del modelo.....	págs.153-154
Tabla 6.21. Análisis multigrupo por titularidad de la universidad.....	pág.155
Tabla 6.22. Análisis multigrupo por género.....	pág.156
Tabla 6.23. Resultado de Sensibilidad de primer orden.....	pág.158
Tabla 6.24. Resultado de la sensibilidad total.....	pág.160

Tabla 6.25. Relación de resultados de las variables más significativas de este estudio y su coincidencia con los revisados.....	pág.162
---	---------

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 2.1. El proceso de Bolonia: de La Sorbona a Bucarest, 1998-2012....	págs. 30-31
Cuadro 2.2. Matriculación de estudiantes de Grado por titularidad y rama de conocimiento curso 2015/2016 en España .....	pág. 39
Cuadro 2.3. Áreas más demandadas por los estudiantes de Grado por rama de conocimiento curso 2014 en Portugal.....	pág. 39

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1. Evolución de los estudiantes matriculados en Grado y 1er y 2º ciclo.....	pág. 38
Gráfico 2.2. Evolución de oferta académica y estudiantes matriculados en estudios superiores en Portugal.....	pág. 38
Gráfico 6.1. Representación de c y de y con el algoritmo SVM.....	Anexo 4
Gráfico 6.2. Análisis de Sensibilidad de Primer Orden.....	pág.159
Gráfico 6.3. Análisis de Sensibilidad de Segundo Orden.....	pág.159

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Esquema metodológico seguido en la presente investigación.....	pág. 27
Figura 5.1. Modelo de vinculación entre imagen y constructos.....	pág. 116
Figura 5.2. Modelo reflectivo-formativo.....	pág. 116
Figura 5.3. Modelo de análisis.....	pág. 131
Figura 5.4. Hiperplano Óptimo de SVM para un Problema Bidimensional.....	pág. 133
Figura 5.5. Modelo de análisis para explicar la sensibilidad.....	pág. 136
Figura 6.1. Modelo de medición completo.....	pág. 146
Figura 6.2. Modelo resultante tras el análisis PLS-SEM.....	pág. 155

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Tabla de autores con ítems
Anexo 2. Cuestionario
Anexo 3. Resultados de la depuración
Anexo 4. Resultados del análisis
Anexo 5. Resultado de Matriz del Análisis de Sensibilidad (2º orden)

## **Primera parte:**

# **INTRODUCCIÓN Y MARCO TEÓRICO**

# **INTRODUCCIÓN**

## **CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN**

## **CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN**

*A continuación, se presenta el capítulo introductorio donde inicialmente se parte de la exposición de la universidad desde el establecimiento del Espacio Europeo de Educación Superior y la importancia en la gestión de estas instituciones al ser reconocidas como piezas claves en el desarrollo de las sociedades. Por ello, y como fundamental para conseguir ese reconocimiento, se incide en el estudio de la imagen que estas tienen en sus públicos, principalmente en los estudiantes. Se justifica la relevancia de la investigación a nivel teórico de los modelos de medición de la imagen; así como a nivel práctico por las repercusiones que pueda tener en el ámbito de gestión universitaria. Para finalizar, se enumeran los objetivos generales y específicos y se orienta al lector con la estructura de este estudio sobre los contenidos de la presente investigación.*

### **1.1. PRESENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Desde principios del siglo XXI, y especialmente tras la Declaración de Bolonia (1999) y con el establecimiento del Espacio de Educación Superior Europeo (EEES), las instituciones universitarias han tenido un fuerte desarrollo y han aumentado su importancia en la sociedad a través de la generación de conocimiento, donde estos organismos, públicos y privados se conforman como centros de innovación y aprendizaje (Galiené, Miskins, Marcinkas, y Drûteikienė, 2009; Díaz y Rangel, 2010). Bolonia introduce en las universidades nuevos sistemas proactivos de gestión y de asignación de recursos, así como nuevos programas de estudio, grados dobles y oportunidades para la introducción de nuevos conceptos: el compromiso de los estudiantes en la calidad de los procesos de garantía, la retroalimentación de los mecanismos para docencia y aprendizaje, y la concienciación del personal sobre la calidad del proceso de mejora (Zabalza Beraza, 2011). Así, las universidades europeas están aumentando la eficacia y la eficiencia de las enseñanzas de grado y postgrado, a través de cambios que mejoran la competitividad a nivel global (Hemsley-Brown y Oplatka, 2006; Lambert y Butler, 2006; Taylor y de Lourdes Machado, 2006).

Las universidades se establecen, a diferencia de otros servicios, como un ente caracterizado por una gran cantidad de contacto interpersonal y divergencia. Estas instituciones, a medida que pasa el tiempo obtienen un mayor reconocimiento como piezas clave como motores del desarrollo económico regional y nacional proporcionando formación en gestión y contribuyendo a la expansión de la educación

permanente (Araya-Castillo, 2013; Rodríguez-Ponce, Pedraja-Rejas, Araneda-Guirriman, y Rodríguez-Ponce, 2013). Son centros creados y mantenidos por la sociedad (Armengol, 2005) con la pretensión de conseguir prosperidad a través de la generación de conocimiento (Galiené et al., 2009; Díaz y Rangel, 2010), además de ser espacios de impulso del desarrollo de los países (Seymour, 1992). La educación, establecida como un pilar fundamental en el desarrollo de la sociedad, y junto a una de sus funciones principales, la formación, deben orientarse al apoyo en el avance social y cultural de los países (Díaz y Rangel, 2010; de Lourdes Machado y Taylor, 2010) y las universidades deben realizar un gran trabajo en esto, siendo necesario reforzar su capacidad de liderazgo y dotar de más flexibilidad para afrontar estrategias para responder al dinamismo de las sociedades avanzadas europeas (Jiménez-Castillo, Sánchez-Fernández e Iniesta-Bonillo, 2013)

En el contexto universitario se encuentran diversos estudios en los años 90 enfocados en la importancia de la gestión de estas instituciones (Hemsley-Brown y Oplatka, 2006), y en examinar la importancia del proceso de decisión y la búsqueda de información por parte de los estudiantes. Sin embargo, en los últimos veinte años, sobre todo tras el establecimiento de Bolonia, estas instituciones están evolucionando a la implementación de procedimientos y metodologías propios de empresas (Santiago, Carvalho, Amaral, y Meek, 2006; Jiménez Fuentes, 2012). Por ello, estas IES deben gestionarse, y es importante que las personas responsables de esta gestión conozcan la imagen que tienen los diferentes *stakeholders* para ser más competitivas y diferenciarse. Esta imagen es fundamental, la imagen institucional.

La literatura surgida sobre imagen institucional ha tenido variadas y diversas aplicaciones, pero ha sido escasa la investigación sobre la imagen orientada al ámbito de organizaciones tales como iglesias, hospitales, y más específicamente, universidades (Kazoleas, Kim, y Anne Moffitt, 2001; Arpan, Raney, y Zivnuska, 2003). La importancia de la imagen en el contexto de las instituciones de educación superior es objeto de estudio en la aplicación práctica de la gestión de marketing (Kotler y Fox, 1985; Drûteikienė, 2011) por los avances en nuevas tecnologías de la información, así como por las facilidades para transferir profesorado y estudiantes de diferentes nacionalidades (Beerli Palacio, Díaz Meneses, y Pérez Pérez, 2002). Concretamente, cuando una universidad pretende mejorar su imagen o incluso tiene intención de crear y gestionar una nueva, las nociones de múltiple organización, así como el conocimiento de factores personales, situacionales y de negocio son de suma relevancia. De hecho, el análisis y la medición de la imagen institucional es tendencia en investigación e implementación profesional en marketing (Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007).

En la presente Tesis Doctoral se ha considerado relevante la investigación sobre la imagen que tienen sus principales consumidores, los estudiantes (Helgesen, 2008; Curtis, Abratt, y Minor, 2009; Zaghloul, Hayajneh, y AlMarzouki, 2010; Schüller y Chalupský, 2011) por lo que resulta fundamental conocer y controlar la imagen que estos tienen, ya que pueden considerarse buenos, o incluso los mejores, prescriptores de este tipo de centros educativos. Los criterios utilizados para medir la imagen de la universidad se convierten así en un esfuerzo para las instituciones de educación superior, viéndose obligadas a incrementar su competitividad en el mercado a través del uso de recursos (Santiago et al., 2006; Drûteikienė, 2011), la investigación, y de la comunicación de la imagen positiva a sus públicos (Theus, 1993; Kazoleas et al., 2001; Arpan et al., 2003).

En cuanto al tema objeto de estudio se plantean ciertos interrogantes. Durante muchos años las universidades han ido creciendo, y ahora se enfrentan a un período de cambio sin precedentes (Manes, 2005; Taylor y de Lourdes Machado, 2006) ya que la intensa competencia y las necesidades del mercado coaccionan a estas instituciones a dar respuesta con propuestas renovadoras a una demanda exigente (Taylor y de Lourdes Machado, 2006; Paniagua y García, 2015). ¿Se puede llegar a un modelo global de medición de la imagen? ¿Se podrá clasificar a los estudiantes explicando la buena o mala imagen que tengan de la universidad? ¿Qué variables son las más determinantes para los estudiantes y pueden servir como referencia para los gestores de la universidad?

## **1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA RELEVANCIA DEL ESTUDIO**

El actual contexto competitivo del mercado universitario se caracteriza por tener una demanda compuesta por una masa cada vez más heterogénea y exigente de estudiantes atraídos por la expansión de la oferta universitaria y el avance de las tecnologías de la información y la comunicación (Hemsley-Brown y Oplatka, 2006). Dicha heterogeneidad, unida a la necesidad que tienen estas instituciones educativas de diferenciarse de los competidores, hacen que las universidades estén fuertemente vinculadas a la sociedad, a su desarrollo y su crecimiento (Subirats, 2001; Araya-Castillo, 2013; Gómez y Medina, 2013). Como consecuencia, estas instituciones necesitan centrar sus esfuerzos en el marketing educativo (Kotler y Fox, 1985; Schüller y Chalupský, 2011; Jiménez Fuentes, 2012; Paniagua y García, 2015) obligándose incluso a responder rápidamente a las nuevas dinámicas competitivas (Chapleo, 2015)



en un mercado cada vez más diversificado, donde es importante que tanto la imagen, la creación como la gestión, sean positivas (Gutman y Miaoulis, 2003).

La justificación académica de esta investigación se basa en la revisión de la literatura sobre imagen de universidad. En la década de los '90 comienzan a aparecer diversos estudios que tratan la importancia de la imagen de las universidades. Algunas de estas investigaciones detectaron evidencias de la necesidad de estas instituciones de mantener o desarrollar una imagen distintiva, fundamental para el posicionamiento frente a la competencia, e incluso empezaron a hablar de atributos que miden la imagen, y de la importancia del cliente (Schüller y Chalupský, 2011). Sin embargo, unos años después, principalmente a partir del año 2001, las investigaciones comienzan a centrarse en medir esa imagen de la universidad y en la necesidad de detectar los factores y las variables más significativas que afectan a la formación de la imagen de esta desde el punto de vista de los diversos *stakeholders*. La importancia encontrar un modelo de medición de la imagen de la universidad y detectar las variables más significativas para los estudiantes que tengan una buena imagen de la universidad es el principal objetivo de esta Tesis Doctoral. Es por ello, que este trabajo realiza una revisión de la bibliografía de los modelos de medición de la imagen desarrollados desde la implementación del EEES, tras la que se determina que no hay consenso entre los modelos analizados y no se ha llegado a un modelo único (Hemsley-Brown y Oplatka, 2006; Sung y Yang, 2008; Duarte, Alves, y Raposo, 2010; Drûteikienė, 2011; Cervera, Schlesinger, Mesta, y Sánchez, 2012).

Aquí radica la principal justificación del estudio, extraer todas las variables que se han utilizado en la imagen de la universidad para proponer un modelo, desarrollarlo y validarlo. Se toman variables obtenidas de la bibliografía con independencia del público analizado, por lo que se pretende que sea un modelo extrapolable al análisis de otras universidades y también a otros *stakeholders* externos de la universidad tales como alumnos egresados, empresas o la sociedad en general. No obstante, no es la única aportación, ya que se realizan una serie de preguntas directas sobre la imagen de la universidad, obtenidas igualmente tras la revisión bibliográfica, y que se van a utilizar para analizar la imagen como un constructo de primer orden reflectivo.

Otra aportación es el ámbito de estudio, ya que tomamos como referencia dos universidades, una pública de Portugal (Universidad de Beira Interior), y otra privada de España (Universidad Loyola Andalucía) y se tratará de dar respuesta a las siguientes preguntas, ¿hay influencias derivadas de las características del sitio en el que se estudia?, ¿hay influencias derivadas del género del encuestado?

Además de las preguntas de la imagen obtenidas tras la revisión bibliográfica, así como las características personales de los encuestados, se intenta clasificar a los estudiantes dependiendo de la buena o mala imagen de la universidad que tengan, tras lo que se analiza la sensibilidad<sup>1</sup> de las variables significativas obtenidas del análisis confirmatorio. Además, hasta el momento, según la revisión alcanza, no se ha realizado un análisis tan pormenorizado sobre un modelo no-lineal que determine y cuantifique cuáles son las variables más significativas en la medición de la imagen de la universidad para un determinado público objetivo.

### **1.3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

Con esta investigación se pretende modelizar, mediante ecuaciones estructurales, las relaciones de dependencia justificadas en la revisión teórica. También es interesante aportar recomendaciones a los gestores de las IES, con las implicaciones teóricas que ello puede tener en la teoría de marketing de educación superior; además de ofrecer recomendaciones para mejorar la efectividad y la eficacia en sus acciones a través de un modelo de medición de la imagen, incidiendo sobre aquellas variables que el análisis de sensibilidad identifique como significativas para los estudiantes clasificados con muy buena imagen. Para ello, se realiza una revisión de la literatura que ayude a revelar el estado del arte sobre las variables que son significativas para la imagen de la universidad y poder establecer las bases teóricas a partir de las cuales poder construir un modelo teórico que mida la imagen. También se utilizan preguntas directas sobre la imagen de la universidad para aportar esa formación de la imagen.

Así, el primer objetivo general de este trabajo es la propuesta del desarrollo de un nuevo modelo de medición de los factores que conforman la imagen de la universidad, enriquecido con procedimiento novedoso para el análisis de sensibilidad de las variables significativas. Este objetivo principal lleva implícitos tres objetivos generales y ocho objetivos específicos, que son los siguientes:

OG1. Determinar las variables que conforman la imagen de la universidad en la mente de los estudiantes.

OG2. Detectar si hay diferencias entre la imagen de las instituciones estudiadas.

---

<sup>1</sup> La sensibilidad es una medida a través de la que conocemos el efecto que cada variable tiene sobre la clasificación.

OG3. Clasificar a los estudiantes según tengan muy buena o no tan buena imagen para detectar las variables con más peso para los que tienen muy buena imagen y poder ayudar a los gestores de estas instituciones educativas a tomar decisiones.

Tras la concreción de los objetivos generales se establecen los objetivos específicos:

OE1. Delimitar el significado de la imagen institucional y aportar una definición precisa adaptada a las instituciones de educación superior (para dar respuesta al OG1).

OE2. Identificar los estudios previos que miden la imagen de la universidad para identificar los factores y las variables útiles (para dar respuesta al OG1).

OE3. Proponer un modelo de la medición de la imagen de la universidad basado en la revisión bibliográfica (para dar respuesta al OG1).

OE4. Testar el modelo estructural y validar las hipótesis de investigación (para dar respuesta al OG1 y OG2).

OE5. Poner de manifiesto si hay diferencias y/o similitudes entre estudiantes de la Universidad de Beira Interior (Portugal) y los estudiantes de la Universidad Loyola Andalucía (España) (para dar respuesta al OG2).

OE6. Clasificar a los estudiantes según tenga una muy buena o no tan buena imagen de la universidad (para dar respuesta al OG3).

OE7. Una vez clasificados los individuos, hay que detectar las variables con más peso a través del análisis de sensibilidad para aquellos que tengan muy buena imagen (para dar respuesta al OG3).

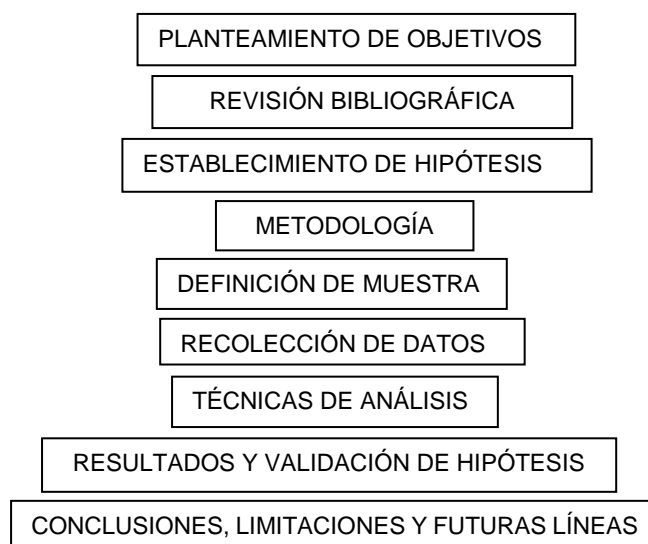
OE8. Presentar los resultados y las conclusiones relacionadas con el desarrollo teórico de esta línea, como para la práctica profesional de las instituciones educativas de educación superior.

Este trabajo por lo tanto pretende abordar un tema de gran interés desde hace décadas en investigaciones sobre la imagen de la universidad, con el planteamiento de un modelo complejo pero completo, que trata de establecer un modelo definitivo para medir la imagen de la universidad, con las variables determinantes que servirán a los gestores de la universidad para tomar decisiones.

#### **1.4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO**

La presente tesis doctoral se encuentra dentro del Programa de Doctorado de “Ciencias Jurídicas y Empresariales” de la Universidad de Córdoba, y que opta a la mención de “Doctorado Europeo”, se estructura en siete capítulos que se presentan a continuación, siguiendo el esquema metodológico que se presenta en la figura 1.1.

**Figura 1.1. Esquema metodológico seguido en la presente investigación**



**Fuente: elaboración propia**

El primer capítulo es introductorio y recoge una presentación del tema objeto de estudio, la justificación de la necesidad del mismo, así como el objetivo general y los específicos, para terminar con la estructura del trabajo.

A continuación, los capítulos segundo, tercero y cuarto exponen la parte teórica de la investigación. El segundo se centra en la importancia del estudio de universidades y el papel que juegan en la sociedad; además de analizar la importancia del marketing educativo. El tercero hace referencia a la parte teórica en un sentido general, qué es la imagen, cuándo aparece y con qué significado; se profundiza en la imagen institucional y la importancia de la gestión de esta, así como la relación de la imagen con otros términos con los que tiende a confundirse. El cuarto capítulo se reserva para la revisión de la literatura de la imagen de universidades donde se pone atención en los estudios que miden la imagen tras el establecimiento del EEES. Fundamentalmente, este cuarto capítulo analiza los principales estudios sobre imagen de instituciones educativas superiores, las variables que conforman los modelos, así como los resultados y conclusiones de las investigaciones revisadas.

El quinto capítulo abre la segunda parte de la investigación orientada a determinar la metodología, con el establecimiento, tras la revisión bibliográfica, de las hipótesis de investigación que se pretenden contrastar en este estudio, además de introducir la parte destinada a la investigación empírica. Plantea el diseño metodológico de la investigación detallando el enfoque y el proceso de investigación, definiendo la población y la muestra objeto de estudio; así como la recogida y las técnicas de análisis de los datos.

La tercera parte, y en concreto el capítulo seis, se destina a detallar los resultados obtenidos en la investigación.

La cuarta parte presenta las conclusiones del estudio. Principalmente con esta sección, en el capítulo siete se exponen las principales conclusiones a las que se llegan con los resultados obtenidos, sus pertinentes implicaciones teóricas y prácticas. Finalmente, este capítulo recoge las limitaciones que se han encontrado al realizar el estudio y las futuras líneas de investigación que se plantean.

En la quinta y última parte, en el capítulo nueve se detalla el listado de referencias consultadas para el desarrollo de esta Tesis Doctoral, y finalmente se adjuntan los anexos.

## **MARCO TEÓRICO**

### **CAPÍTULO 2. EL PAPEL DEL MARKETING EN LAS UNIVERSIDADES DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: ESPECIAL REFERENCIA AL MERCADO EDUCATIVO ESPAÑOL Y PORTUGUÉS**

## **CAPÍTULO 2. EL PAPEL DEL MARKETING EN LAS UNIVERSIDADES DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: ESPECIAL REFERENCIA AL MERCADO EDUCATIVO ESPAÑOL Y PORTUGUÉS**

*El segundo capítulo plantea la importancia del estudio de las Instituciones de Educación Superior (IES) partiendo del panorama legislativo actual, la configuración del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y de las consecuencias que suponen a la universidad. Se observa la evolución de las políticas sobre educación superior planteadas en Europa, se analiza un análisis comparado del mercado de instituciones educativas terciarias en España y Portugal, y se estudia el rol del marketing en las IES.*

### **2.1. LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EUROPA Y SU PAPEL SOCIAL EN EL CONTEXTO ACTUAL**

El proceso de Bolonia tuvo como resultado la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). En concreto, fue firmada en 1999 por los ministros responsables de la educación superior de 29 países europeos, aunque cabe destacar que los orígenes de Bolonia se remontan a la Declaración y la Conferencia de la Sorbona un año anterior, en 1998. Fue este año previo donde se hizo hincapié en: “la construcción del espacio europeo de enseñanza superior como instrumento clave en la promoción de la movilidad de los ciudadanos, su ocupabilidad, y el desarrollo global del continente” (Espacio Europeo de Enseñanza Superior, 1999). Desde ese 1998 y 1999 hasta el año 2012 y tras varias reuniones, se han ido fijando determinadas políticas que suponen una serie de compromisos, llevando a un cambio radical en el panorama de la educación superior europea. Estas propuestas se pueden apreciar en el Cuadro 2.1.

**Cuadro 2.1. El proceso de Bolonia: de La Sorbona a Bucarest, 1998-2012**

<b>1998. Declaración de La Sorbona</b>	<b>1999. Declaración de Bolonia</b>	<b>2001. Comunicado de Praga</b>	<b>2003. Comunicado de Berlín</b>	<b>2005. Comunicado de Bergen.</b>	<b>2007. Comunicado de Londres.</b>	<b>2009. Comunicado de Lovaina la Nueva.</b>	<b>2012. Comunicado de Bucarest.</b>
Movilidad de estudiantes y profesorado	Movilidad de estudiantes, docentes, investigadores y personal de administración.	Dimensión social de la movilidad	Posibilidad de préstamos y becas. Mejora de los datos sobre movilidad.	Atención a los visados y permisos de trabajo.	El reto de los visados y permisos de trabajo, del sistema de pensiones y de los reconocimientos.	Objetivo para el 2020: 20% de movilidad estudiantil.	Explorar vías para lograr el reconocimiento automático de los títulos académicos.
Sistema común de titulaciones en dos ciclos	Titulaciones fácilmente comprensibles y comparables	Reconocimiento equiparable. Desarrollo de titulaciones	Inclusión del nivel de doctorado en el tercer ciclo.	Adopción del MEC y del EEES. Puesta en marcha de los Marcos	Marcos Nacionales de Cualificaciones para 2010.	Marcos Nacionales de Cualificaciones para 2012.	Nueva hoja de ruta para los países que no han establecido un marco

*La imagen de las instituciones de educación superior: desarrollo de un modelo de medición y estimación aplicado a universitarios en España y Portugal*

		conjuntas reconocidas.		Nacionales de Cualificaciones			nacional de cualificaciones.
		Dimensión social	Igualdad de acceso	Refuerzo de la dimensión social.	Compromiso de elaborar planes nacionales de acción con un seguimiento eficaz.	Objetivos nacionales sobre la dimensión social medidos para el 2020.	Reforzar las políticas para ampliar el acceso y mejorar las tasas de finalización.
		Aprendizaje permanente	Coordinar las políticas nacionales sobre AP. Reconocimiento del aprendizaje previo.	Itinerarios formativos flexibles en la educación superior.	El papel de la educación superior en el aprendizaje permanente. Acuerdos de colaboración para mejorar la empleabilidad.	El aprendizaje permanente como responsabilidad pública que exige acuerdos de colaboración sólidos. Llamamiento para trabajar en favor de la empleabilidad.	Mejorar la empleabilidad, el aprendizaje permanente y las destrezas de emprendimiento o mejorando la cooperación con las empresas.
Uso de los créditos	Sistema de créditos (ECTS)	ECTS y Suplemento al Título (ST)	ECTS para la acumulación de créditos.		Necesidad de un uso coherente de las herramientas y las prácticas de reconocimiento.	Continuar con la implantación de las herramientas de Bolonia.	Garantizar que las herramientas de Bolonia se basan en los resultados del aprendizaje.
	Cooperación europea en materia de garantía de calidad	Cooperación entre los profesionales de la garantía de calidad y del reconocimiento	Garantía de calidad a nivel institucional, nacional y europeo.	Adopción de los Estándares y Directrices Europeos de Garantía de Calidad.	Creación del Registro Europeo de Garantía de Calidad (EQAR)	La calidad como principio vertebrados del EEES.	Registradas en el EQAR desarrollar su actividad en la totalidad del EEES.
La Europa del conocimiento	La dimensión europea de la educación superior	El Espacio Europeo de Educación Superior como un espacio atractivo	Vínculos entre la educación superior y la investigación.	Cooperación internacional basada en los valores y el desarrollo sostenible.	Adopción de una estrategia para mejorar la dimensión social del Proceso de Bolonia.	Fomentar el diálogo sobre política global a través de los Foros sobre Política de Bolonia.	Evaluar la implementación de la estrategia 2007 sobre dimensión global, para establecer directrices sobre acciones futuras.

**Fuente: European Comission/EACEA/Eurydice (2015, p.25)**

Del anterior cuadro pueden extraerse algunas conclusiones que se detallan a continuación, relacionadas con las acciones que los ministros europeos de educación solicitaron desarrollar e implantar a los estados miembros de la Unión Europea en sus países. Concretamente, el Consejo Europeo de Lisboa (2000) promulga que:

La Unión Europea debe convertirse en la más competitiva y dinámica economía mundial basada en el conocimiento, capaz de desarrollar un crecimiento económico sostenible con más y mejores empleos y mayor cohesión social.

Una de ellas considera importante fomentar la movilidad a través de la homologación de títulos y el sistema común de créditos, lo que permite a los integrantes de la comunidad universitaria a acceder, normalmente durante un período de tiempo, a los estudios de otras universidades europeas. Esta acción es de suma relevancia porque de este modo,



cualquier estudiante puede realizar una estancia o intercambio en cualquier universidad europea dentro del marco de Bolonia, permitiendo a los sistemas universitarios mejorar la promoción de las oportunidades de trabajo y la competitividad internacional (Hemsley-Brown y Oplatka, 2006; Taylor y de Lourdes Machado, 2006; Bleiklie y Kogan, 2007; de Lourdes Machado y Taylor, 2010). De hecho, se puede apreciar que la movilidad que se empieza a promover en el seno de las IES enfocada a estudiantes de grado y de posgrado, va extendiéndose al profesorado y al personal de administración, favoreciendo el desarrollo curricular, la cooperación institucional, la integración de los programas de estudios, de formación y de investigación del personal de la institución (Ivy, 2001; Beerli Palacio et al., 2002; Cervera et al., 2012); además de las alianzas internacionales (Duarte et al., 2010), para lo que es importante que la universidad sea conocida en el contexto internacional (Hemsley-Brown y Oplatka, 2006), o que fomente este tipo de acciones para conseguir ese reconocimiento. En el contexto de la gestión, la movilidad ha servido de impulso a la cooperación europea garantizando la calidad desde unos criterios y unas metodologías educativas comparables, que estimulen la autonomía de los estudiantes y potencien una nueva cultura de la comunicación (da Cunha, 2015).

Igualmente, ese reconocimiento se debe en parte a que las titulaciones han sido objeto de revisión y cambios, a través de un sistema común de créditos, principalmente en la reforma de la estructura y organización de la enseñanza superior, basada ahora en tres ciclos: Grado, Máster y Doctorado, que permite el reconocimiento equiparable.

La dimensión social, la vinculación con la sociedad, también en el contexto de la gestión universitaria, posibilita un mejor desarrollo y una notable consideración donde las IES se convierten en un factor clave para que los países muestren la capacidad competitiva, así como un factor de calidad de vida fundamental en el entorno (Subirats, 2001; Taylor y de Lourdes Machado, 2006). En este contexto de integración global de la educación superior europea, se provoca el aumento de la importancia de estas instituciones (Fraile Aranda, 2006; Hemsley-Brown y Oplatka, 2006) y de su responsabilidad social y cultural de los países, contribuyendo en la reducción de las brechas sociales (Díaz y Rangel, 2010; de Lourdes Machado y Taylor, 2010) respondiendo a un diálogo con la sociedad, siempre bajo un discurso ético (Vallaey, 2008). Bajo estas premisas, el EEES ha desarrollado un rol que hace que estas instituciones se dirijan a un compromiso con el progreso de la sociedad, gracias al desarrollo y establecimiento de nuevos modelos institucionales que contribuyen a la sostenibilidad económica y social de sus diferentes agentes, las empresas, y las instituciones públicas y privadas (Santiago et al., 2006;

Gómez y Medina, 2013) en aras de reforzar las políticas para ampliar el acceso y mejorar las tasas de finalización (European Comission/EACEA/Eurydice (2015, p.25).

Otra de las acciones que recomienda Bolonia es el aprendizaje permanente centrado en los estudiantes y basado en una relación profesorado-estudiante (UNESCO, 1998), donde el profesorado apueste por métodos de enseñanza activos e innovaciones docentes. Para el cumplimiento de esta acción es fundamental la capacidad de innovación de las IES. De hecho, antes del EEES en algunas universidades había profesorado que introducían innovaciones y cambios en sus prácticas docentes, cambios que ellos mismos gestionaban (Zabalza Beraza, 2011). Esto ha cambiado, y ahora estas prácticas se convierten en métodos activos de enseñanza donde prima la participación de los estudiantes y donde la puesta en marcha de esta acción es algo prioritario, de obligado cumplimiento y se valora positivamente llegando incluso a estar integrada en los planes de I+D+I de las universidades. Sobre todo, en los últimos años se ha pasado de enseñar para transmitir información, a la idea de generar y gestionar espacios de aprendizaje (Zabalza Beraza, 2011).

La unificación del sistema de créditos ECTS (European Credit Transfer System) en todo el EEES como un sistema que permite medir el trabajo que deben realizar los estudiantes para la adquisición de los conocimientos, capacidades, y destrezas necesarias y poder superar las diferentes materias de su plan de estudios. En el concepto de crédito docente están implícitos los conceptos de transferencia y de acumulación donde el crédito ECTS permite que cada estudiante elabore su itinerario específico de formación continua y le permita obtener la titulación (Sánchez Pozo, 2009). El objetivo de esa unificación es facilitar la movilidad de los estudiantes, mediante la utilización de un sistema de créditos común en todo el EEES (Espacio Europeo Educación Superior, Real Decreto del MECD, 2003).

La garantía de calidad gracias a la implementación de los estándares de calidad de los estudios de estas instituciones ha supuesto una contribución en la mejora de la reputación, y el establecimiento de las instituciones terciarias como punto de referencia internacional (Hekelová, 2007).

Como se comenta anteriormente, la vinculación de las IES con la sociedad conlleva un espacio de investigación compromiso de desarrollo sostenible y de diálogo, por lo que la mejora de la reputación nacional e internacional es clave para el sistema de educación

superior. Siguiendo esta premisa, Bolonia también aconseja que las IES tienen que llegar a ser instituciones con prestigio y reputación en la sociedad.

Pero no todo han sido elementos positivos tras la implantación de Bolonia, sino que también se observan aspectos negativos como, por ejemplo, la irreal pretensión de competir con ciertas universidades estadounidenses, la excesiva atención a la transferencia del conocimiento, así como a los aspectos mercantiles y burocráticos, y la idea del profesor como orientador (González, 2010). Se encuentran, incluso, factores que hacen que la rapidez de implantación de dichas reformas no pueda ser igual para todos, debido al presupuesto destinado para esos cambios, la calidad de formación del profesorado, la disponibilidad de medios y recursos tecnológicos en las respectivas universidades, y las demandas e inquietudes de los estudiantes, entre otros (Fraile Aranda, 2006). Pero ni los aspectos negativos, ni los factores de complicada implantación, han frenado el hecho de que las universidades europeas han tenido que aceptar el compromiso establecido de implantar las reformas necesarias para la adaptación de los sistemas nacionales de enseñanza superior (de Lourdes Machado y Taylor, 2010). Generalizando, se podría decir que el EEES está caracterizado por la combinación proporcionada entre lo positivo y lo negativo. Antes de dar paso a tratar el marketing de las universidades, es necesario conocer el ámbito en el que se desarrollan las universidades seleccionadas para realizar este estudio. Como se indica, y partiendo del contexto europeo, hay que poner el foco ahora en analizar el sistema universitario en España y en Portugal.

## **2.2. ANÁLISIS COMPARADO DEL MERCADO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ESPAÑA Y PORTUGAL**

Tras la entrada de España y de Portugal en el EEES, las instituciones universitarias de estos países vecinos han experimentado profundas transformaciones principalmente por la descentralización política y administrativa, por las fuentes de financiación, la aparición de nuevos centros, el incremento de la movilidad de los estudiantes, etc. Es interesante conocer comparar el funcionamiento de ambos países, observar las similitudes y diferencias, para poder comprender el contexto de la investigación. Así, la Unesco (1998) constata que:

Los sistemas de educación superior deberían aumentar su capacidad para vivir en medio de la incertidumbre, para transformarse y provocar el cambio, para atender las necesidades sociales y fomentar la solidaridad y la igualdad (p.21)

Es cierto que las transformaciones anteriormente citadas se han ido consolidando a lo largo del tiempo provocando el desarrollo de los planes de evaluación y proporcionando una mejora de la calidad de las universidades. Calidad donde la investigación es clave, y su relación con la educación debe estar muy vinculada al bienestar social. Se plantea así un nuevo modelo de enseñanza que se ajusta a una de las principales misiones de estas instituciones terciarias, la relación con la sociedad; que aporta una manera diferente de entender la universidad y sus relaciones con esta, a través de una oferta de formación de calidad capaz de atender a los retos y desafíos del conocimiento, dando respuesta a las necesidades de la sociedad, sin olvidar el papel de la universidad como transmisor esencial de valores. La necesidad de llegar a una sociedad tolerante e igualitaria, debe alcanzar, sin duda, a la universidad.

Se observan así dos panoramas universitarios muy relacionados. Por ello, y aunque el análisis de la imagen de los estudiantes se realice solo en dos instituciones educativas suponiendo una limitación en la investigación, sí es cierto que sistemas universitarios que se toman como población de análisis guardan muchas vinculaciones.

Ambos países, España y Portugal, coinciden en la necesidad de transformaciones en el ámbito de la educación terciaria (González. 2010). Al igual que sucede en el resto de Europa tras la implantación del Plan Bolonia, en cuanto a la docencia en el entorno del aula, tanto en España como en Portugal, se incide en la interacción estudiante-profesor, la adaptación pedagógica donde es necesario desarrollar enseñanzas prácticas basadas en resolución de problemas y discusión de casos prácticos para el aprendizaje, el uso de tecnologías vinculadas a las nuevas metodologías en el aula, así como en la atención tutorial (Pétriz, 2016), se detecta la necesidad de una gestión participativa de los profesores, estudiantes y empleados (Torgal, 2015).

La Ley tiene en cuenta la necesidad de potenciar la proyección internacional del sistema universitario español y la movilidad interuniversitaria, promoviendo la oferta educativa e investigadora de las IES españolas e incidiendo a que sean reconocidas a nivel internacional. Esto se consigue, en parte, a través de la creación, transmisión, desarrollo y crítica del conocimiento científico y tecnológico y de la transferencia de sus beneficios a la sociedad, con el fin de que consigan ser atractivas en un mundo globalizado (Hemsley-Brown y Oplatka, 2006) y permitirá contribuir a la consecución de un mayor grado de bienestar a los ciudadanos. El sistema de educación superior portugués ha tenido un desarrollo comparativo cuando en referencia a otros países de la Unión Europea, sobre todo en relación al acceso libre y gratuito, el apoyo social a los

estudiantes, la acreditación y la evaluación de la calidad, así como la financiación pública (Fátima y Abreu, 2007; Alves y López, 2015). Al igual sucede en España, donde la escasa financiación, la dotación pública para las universidades, supone el *gran talón de Aquiles* para estas instituciones terciarias (Crespo MacLennan, 2011). De hecho, en el informe de “La Educación Superior en Europa 2010: el impacto del proceso de Bolonia” (European Commission/EACEA/Eurydice, 2010) se plantean como objetivos nacionales de movilidad el aumento, e incluso la duplicación, de las becas Erasmus a través de más y mejores subvenciones tanto en España como en Portugal.

Sin embargo, ni las IES portuguesas, ni las españolas aparecen en el entre las 150 mejores universidades científicas del mundo, aunque hay doce españolas entre las 500 mejores, y cinco portuguesas (Shanghái ranking, 2016). Esto se debe a que, tanto en España como en Portugal, las universidades no disponen de un entorno favorable científico y tecnológico ni se mueven en un entorno de recursos suficiente para incrementar la productividad y la relevancia de su producción científica como otras universidades del EEES (Crespo MacLennan, 2011; Julià, Pérez y Meliá, 2014; Neto-Mendes, Costa, y Ventura, 2016).

En cuanto a los tipos de instituciones terciarias, en España hay universidades, que pueden ser públicas o privadas (Eurydice España, REDIE, 2016). En cambio, en Portugal el sistema universitario no solo está formado por universidades públicas y privadas, sino que también lo conforman escuelas politécnicas, habiendo igualmente tanto públicas estatales como privadas (Fátima y Abreu, 2007). Bajo la educación superior pública, hay universidades, institutos politécnicos y escuelas militares; mientras que la educación superior privada y cooperativa incluye universidades y otros establecimientos, e incluso hay una universidad católica (de Lourdes Machado y Taylor, 2010). Al igual que sucede en España, la educación superior en Portugal se caracteriza por ser esencialmente pública, y aunque hay pocas instituciones de titularidad privada, la mayoría tienen sus estudios reconocidos por el Ministerio de Educación y Ciencia, órganos similares en ambos países (DGEEC, 2013). La escasez de IES privadas en Portugal es comprensible, ya que están enfocadas como escuelas especializadas, de pequeñas dimensiones y con un reducido número de estudios ofertados (Fonseca y Encarnação, 2012). Algo parecido sucede con la oferta formativa de los politécnicos, tanto los públicos como los privados, que no cubre toda la demanda de grado, siendo más limitada que las universidades por su especialización en determinadas áreas (Fonseca y Encarnação, 2012).

En cuanto a las universidades públicas y privadas en España<sup>2</sup>, en el Sistema Universitario Español (SUE) en el curso 2014-2015 hay un total de 83 centros (impartiendo docencia 81), distribuidas en 243 campus de docencia presencial, y 113 sedes de no presencial y especial. De las 83 universidades, 50 son de titularidad pública y 33 privadas<sup>3</sup> (MECD, 2015). El Sistema de Enseñanza Superior portugués (sistema de ensino superior), cuenta con 74 establecimientos, distribuidos en 13 universidades públicas y 9 privadas, 27 politécnicos públicos, y 25 privados (DGES, 2017<sup>4</sup>). Sin embargo, según Santiago et al., (2006) la educación superior en Portugal se enfrenta a estructuras de mercados muy competitivos que ponen en peligro la supervivencia de algunas instituciones existentes, e incluso la demanda de determinados grados académicos.

La distribución de estudiantes en ambos países sigue una línea similar. El informe “Datos y cifras del sistema universitario español” del curso 2015-2016 (MECD, 2015) los datos arrojan un total de 1.260.526 estudiantes matriculados, un 87,3% de estudiantes de grado matriculados en universidades públicas (casi 1.100.000 estudiantes); mientras que las universidades privadas concentran el 12,7% (algo más de 160.000 estudiantes). En Portugal, en el curso 2014 de un total de 362.200 matrículas, concentrando los politécnicos en el curso 2014 el 32,95% de los estudiantes (119.325 estudiantes), y las universidades el 67,05% (242.875 estudiantes) (Alves y Lopes, 2015). En el curso 2010/2011, el 77,32% eran estudiantes de centros públicos, y el 22,38% eran de estudiantes de centros privados (Fonseca y Encarnação, 2012, p.30).

En cuanto a la distribución por género los datos en España indican un porcentaje de 54,9% mujeres matriculadas, mayor que el restante de varones, el 45,1% (MECD, 2015, p.6). En Portugal hubo igualmente un volumen mayor de estudiantes mujeres matriculadas, en concreto, el 52,78% en universidades, y el 55,11% en politécnicos (Alves y Lopes, 2015). En la página de la Dirección General de Estudios Superiores de Portugal (DGEEC, 2016) se detalla la distribución del pasado año 2016, en alza a favor de las mujeres que concentran el 56,9%, mientras que los hombres ocupan el 43,1% restante de matriculaciones. Igualmente, entre España y Portugal, a pesar de que el

---

<sup>2</sup> Hay que considerar que hay un total de 46.438.422 habitantes según datos de INE, el 1/1/2016.

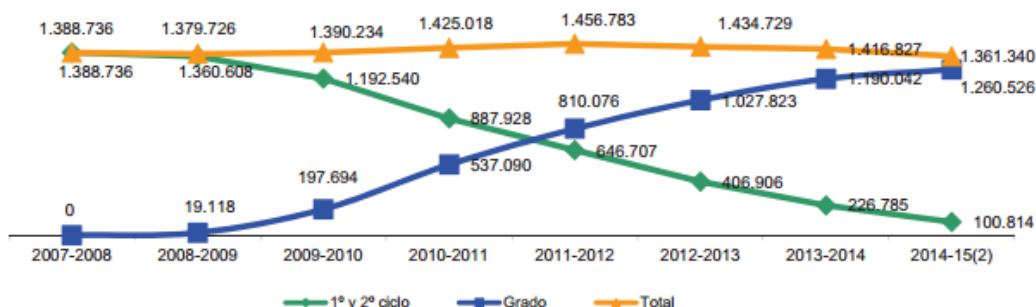
<sup>3</sup> El número de universidades privadas está proliferando en los últimos años, creándose de media una universidad nueva cada año.

<sup>4</sup> <http://www.dges.mec.pt/guias/indest.asp>

volumen de estudiantes es mayor en España, razonable, considerando la población total de un país y otro, el porcentaje de mujeres y hombres matriculado está relacionado.

Si se observa la progresión de estudiantes en ambos países, en el gráfico 2.1 los estudiantes de grado en España han evolucionado desde el curso 2007/2008 al curso 2014/2015 (tras la modificación de la Ley Orgánica, 2007), aunque el volumen total de matriculados apenas ha decrecido un 7% respecto al curso 2007/2008. En este gráfico se encuentra la diferencia más significativa respecto al curso 2011/2012, donde casi se alcanza el 1.460.000 de matriculaciones en Grado.

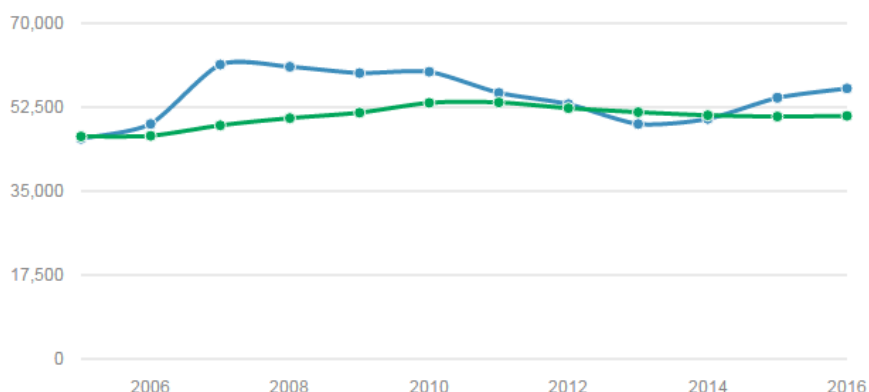
**Gráfico 2.1. Evolución de los estudiantes matriculados en Grado y 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> ciclo en España**



Fuente: MECD (2015)

En cuanto a la evolución de oferta académica y estudiantes en centros portugueses, se detecta la evolución en el gráfico 2.2. En este, la oferta está representada con color verde y el número de estudiantes en color azul.

**Gráfico 2.2. Evolución de oferta académica y estudiantes matriculados en estudios superiores en Portugal**



Fuente: DGEEC (2016)

El cambio de tendencia en el aumento de estudiantes, es significativo en el gráfico 2.2, que pasa de una mayor oferta ente 2006-2012, a perder estudiantes en 2012-2013,

fecha coincidente con el estudio de Alves y Lopes (2015), quienes hablaban de la necesidad de estudiantes en las universidades. Un cambio de tendencia y un aumento de estos estudiantes que se observa en los años 2015 y 2016. En este gráfico se observan las importantes mejoras entre 2006 y 2011 del número de estudiantes, registrando una disminución progresiva de ese número entre 2012 y 2014.

En los últimos años, en términos globales, se está observando en ambos gráficos 2.1 (España) y 2.2 (Portugal) cierta estabilización tanto en la oferta de plazas como en la matrícula de nuevo ingreso.

La matriculación de estudiantes de Grado en España por titularidad de la universidad se puede observar en el cuadro 2.2.

**Cuadro 2.2. Matriculación de estudiantes de Grado por titularidad y rama de conocimiento curso 2015/2016 en España**

	Total	%	Univ. Públicas	%	Univ. Privadas	%
<b>Total</b>	<b>1.321.907</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.161.588</b>	<b>87,9%</b>	<b>160.319</b>	<b>12,1%</b>
<b>Rama de enseñanza<sup>(1)</sup></b>						
Ciencias Sociales y Jurídicas	609.224	46,1%	522.357	45,0%	86.867	54,2%
Ingeniería y Arquitectura	254.327	19,2%	238.613	20,5%	15.714	9,8%
Artes y Humanidades	132.144	10,0%	125.663	10,8%	6.481	4,0%
Ciencias de la Salud	246.732	18,7%	197.392	17,0%	49.340	30,8%
Ciencias	79.480	6,0%	77.563	6,7%	1.917	1,2%

**Fuente:** elaboración extraída del MECD (2015, pág. 6)

Se observa un incremento de algo más de 60.000 estudiantes del curso 2014/2015 (gráfico 2.1) al curso actual 2015/2016; mientras que, en cuanto a la titularidad del centro de estudios, las universidades públicas aglutinan un buen porcentaje del total, específicamente el 87,9%; mientras que las privadas se reparten el 12%. En cuanto a Portugal, la matriculación de estudiantes de Grado por titularidad de la universidad se puede observar en el cuadro 2.3.

**Cuadro 2.3. Áreas más demandadas por los estudiantes de Grado por rama de conocimiento curso 2014 en Portugal**

Educación	17.208
Artes y Humanidades	35.492
Ciencias Sociales, Comercio y Derecho	114.619
Ciencias, Matemáticas e Informática	28.103
Ingeniería, Industrias transformadoras y Construcción	78.527
Agricultura	6.967
Salud y Protección Social	57.194
Servicios	23.747
<b>Total</b>	<b>362.200</b>

**Fuente:** adaptado de Alves y Lopes (2015, pág. 10)



Se puede concluir que las áreas más demandadas por los estudiantes universitarios portugueses, son las de "ciencias sociales, economía y derecho", con el 31,65% en 2014, seguida del de "ingeniería, fabricación y construcción", con el 21,68%. Ambas áreas han sido tradicionalmente las más demandadas en Portugal, rozando siempre las ciencias sociales valores cercanos al 30%, y la ingeniería el 20%. Estudiantes de universidades españolas, y estudiantes de universidades y politécnicos portugueses, se decantan por los estudios de Ciencias Sociales, seguidos de la Ingeniería y la rama de las Ciencias de la Salud.

En consecuencia, las universidades portuguesas, al igual que las españolas, insertas en el nuevo modelo de sociedad del conocimiento, tienen que ser capaces de responder a los grandes retos globales de las sociedades modernas del siglo XXI. No obstante, aún les queda mucho por hacer, ya que, principalmente, hay dificultades para atraer estudiantes internacionales, la financiación es eminentemente pública y la no aparición en rankings sigue suponiendo un freno para esa internacionalización y financiación (Crespo MacLennan, 2011; Alves y López, 2015), ya que estos sistemas de posicionamiento son fundamentales en todos los ámbitos educativos y de investigación (Alcaide-Pulido, 2013). En este contexto, las universidades se han dado cuenta de la importancia de generar su propia imagen universitaria y gestionarla estratégicamente (Gómez y Medina, 2013).

### **2.3. EL ROL DEL MARKETING EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Para empezar, es importante arrojar algo de luz sobre el marketing en la educación superior y la manera en que se percibe. La gestión se ve a menudo como un proceso relativamente estructurado para lograr los objetivos de la organización dentro de los parámetros de las funciones prescritas (Taylor y de Lourdes Machado, 2006). Ha habido un considerable debate sobre si las instituciones educativas deberían considerar el marketing como una actividad positiva y necesaria para el logro de sus objetivos, unos a favor y otros en contra (Kotler, y Fox, 1985; Gibbs, 2001; Manes, 2005; Hemsley-Brown y Oplatka, 2006; Helgesen, 2008; Gardó, Granizo, Francés, y Alarcón, 2011; Jiménez-Fuentes, 2012; Paniagua y García, 2015); hay críticos del marketing de las IES que sostienen la existencia de un conflicto fundamental e inexorable entre los propósitos intrínsecos y los valores de la educación, con lo que se ha descrito como un cambio creciente hacia la "marketización" o la "mercantilización" (Newman y Jahdi, 2009). Esta posición de rechazo suele llevar implícita la idea de que la introducción de las fuerzas del mercado en la educación evoca sentimientos de preocupación, incluso

desconfianza, dentro de la comunidad educativa (Gibbs, 2001), pues creen que esta forma de entender la gestión de las universidades generaría grandes problemas sociales y económicos, o simplemente pueda deberse a una mala interpretación las funciones de marketing (Gardó et al., 2011).

Así, la noción y aplicación del marketing como filosofía o manera de entender la actividad puede considerarse un aspecto determinante y de relativa actualidad dentro de las universidades (Hemsley-Brown et al, 2006; Taylor, de Lourdes Machado y Peterson, 2008), aunque es indiscutible que las instituciones de educación superior desde mucho tiempo atrás han comprendido intuitivamente la importancia de los conceptos clave de marketing, aunque estos no se expresasen abiertamente ni se instrumentalizasen formalmente: escudos de armas, lemas, logotipos, uniformes y colores propios se han utilizado no solo para ayudar a la identificación corporativa, sino también como símbolos para identificarse e incluso para conferir un estatus percibido, consolidando una reputación ilustre (Adrian Mateo, 2015). Manes (2005) ratifica esto:

Las Instituciones Educativas están inmersas en un proceso de cambio que quizá sea demasiado veloz para sus tiempos institucionales. Sin embargo, es necesario que comprendan la real utilidad de nuevas herramientas que, como el marketing, ayudan a mejorar la gestión institucional y coadyuvan al proceso de cambio (p.17).

La aceptación del marketing surge sobre todo después de que las universidades hayan tenido que orientarse abiertamente hacia el mercado para competir por fondos y por incrementar el número de estudiantes (Parameswaran y Glowacka, 1995), donde estos últimos se convierten en máximo público objetivo (Schüller y Chalupský, 2011), considerados desde finales de los años 90 como los principales clientes (Gibbs, 2001; Bruce, 2006; Hemsley-Brown y Oplatka, 2006; Jiménez Fuentes, 2012), aunque en ocasiones pueda ser inadecuado, e incluso "vergonzoso", llamar a los clientes estudiantes (Holbrook, 2005, 144). La gestión institucional se vincula a la creciente influencia del modelo de negocio empresarial como un ideal de organización en el contexto institucional universitario (Manes, 2005), donde ya a finales de los 80, y en los años 90, se detectan estudios que valoran la importancia de la gestión del marketing de estas instituciones (Kotler y Fox, 1985; Dirks, 1998). Por ejemplo, Parameswaran y Glowacka (1995) detectaron evidencias en la necesidad de estas instituciones de mantener o desarrollar una imagen que cree esta ventaja competitiva, favoreciendo el incremento de la competitividad en el mercado. La importancia de esta se observa porque tanto la disminución del número de estudiantes en edad universitaria, como de fondos estatales y federales para la educación superior, incrementa la competitividad

(de Lourdes Machado y Taylor, 2010). Las nuevas tendencias de marketing con las que la educación superior hace frente a estos cambios, incluyen el uso creciente de la publicidad, promoción y otras herramientas del marketing estratégico que se aplican a posicionar o reposicionar las instituciones.

Hay que tener en cuenta que en las últimas décadas se han producido cambios en muchos países, por lo que pocos dudan del cambio en las expectativas y el rendimiento a los que se enfrentan las universidades, donde los líderes de estas instituciones deben soportar unos determinados procesos identificados como los conductores que impulsan los ideales cambiantes (Taylor y de Lourdes Machado, 2006). Más recientemente, son numerosos los estudios que han profundizado en algunos aspectos de la mercadotecnia como: la investigación sobre la elección de los estudiantes (Ivy, 2001; Gardó et al., 2011), la segmentación (Johnson y Zinkhan, 2015), el posicionamiento en el mercado (Ivy, 2001; Iqbal et al., 2012), y sobre todo trabajos en el campo de la imagen corporativa y la reputación, que serán revisados exhaustivamente en el capítulo 3 y 4 de esta tesis. Y es que si el marketing universitario sabe lo que hace y lo que puede hacer por sí mismo, conseguirá un mejor posicionamiento en el mercado respecto a los competidores, añadirá prestigio a la universidad y conocerá a sus consumidores (Iqbal et al., 2012).

Diferentes autores llegan a la conclusión de que la filosofía de marketing proporciona ideas que pueden ser útiles para las universidades en la planificación de las relaciones y así poder dar respuestas a la dinámica actual del mercado (Dirks, 1998; de Lourdes Machado y Taylor, 2010). En términos de educación superior, Kotler y Fox (1985, p.6) proporcionaron una definición de marketing educativo que es la más conocida y referida en la literatura, afirmando que consiste en “Análisis, planificación, implementación y control de programas cuidadosamente formulados con el fin de lograr intercambios voluntarios de valor con un público objetivo para el logro de los objetivos organizacionales”.

En este contexto es fundamental tener en cuenta las políticas, estrategias y procedimientos de marketing educativo para alcanzar los objetivos planteados por las IES, sin obviar las regulaciones del Estado, sobre todo en las universidades públicas y en las privadas que oferten titulaciones oficiales. Hay que considerar que, como se ha detectado, no solo hay que establecer políticas referentes a la dimensión académica, sino que también hay que controlar los sistemas de financiación y las políticas de gestión institucional porque las universidades se enfrentan a desafíos y dificultades relacionados con esa financiación (Pusser y Turner, 2002; Waeraas y Solbakk, 2009),

la igualdad de condiciones de acceso a los estudios y en el transcurso de los mismos (UNESCO, 1998). Según varios estudios (Santiago et al., 2006; Bleiklie y Kogan, 2007; Minguet y Solís, 2009; Gardó et al., 2011), se plantean algunas cuestiones relacionadas con el marketing educativo, para alcanzar dicha competitividad.

Una de ellas es atender a los cambios demográficos a nivel mundial entre la población estudiantil y la bajada de las tasas de natalidad (de Lourdes Machado y Taylor, 2010; Gardó et al., 2011). Minguet y Solís (2009) plantean que los cambios demográficos han provocado modificaciones de las sociedades, la inversión de la pirámide poblacional en desfavor de la población joven, y el creciente y variado flujo migratorio. Todo esto desemboca en transformaciones económicas y sociales, afectando el crecimiento sostenible de los países, las regiones y naciones (Morales, 2003) y a los esfuerzos de marketing de estas instituciones.

La construcción de alianzas entre profesorado y población, tanto en la comunidad como en las organizaciones globales es importante, y un hecho a tener en cuenta. Como se detalla al principio del tema, la globalización y el avance tecnológico y del conocimiento han supuesto un incremento de la competitividad (Hemsley-Brown y Oplatka, 2006), incremento que hace que las personas que forman parte de estas instituciones terciarias deban estar en permanente actualización y en continua formación (Palacio et al., 2002) para resultar atractivas y competitivas frente a los nuevos profesionales que se incorporan al sector, y donde el marketing de las IES juega un papel fundamental.

Igualmente, la ética que subyace a todos los servicios y programas previstos (Kazoleas e tal., 2001; Guerra y Arends, 2008; Guédez y Mejías, 2010) se plantea como objetivo de la institución. La búsqueda de la justicia social en términos de oportunidades es fundamental para el desarrollo socioeconómico de una nación, donde se considera la educación como el vehículo para conseguir la igualdad de oportunidades y la lucha contra la exclusión social (UNESCO, 1998).

La Declaración de Bolonia y el Espacio Europeo de Educación Superior, el hecho de contar con un perfil mixto en la población estudiantil, la aparición de IES y de nuevos competidores, la invasión del marketing en la educación superior, los entornos turbulentos, la introducción de nuevas tecnologías en las universidades, y las crecientes demandas externas, hacen que las universidades se enfrenten a nuevos desafíos (Taylor y de Lourdes Machado, 2006).

Para perfeccionar los procesos de marketing y conseguir los objetivos, políticas y estrategias planteadas, las universidades han empezado a preocuparse por la dimensión comunicativa (Losada Díaz, 2002; Cervera et al., 2012; Gómez y Medina, 2013), ya que según se ha revisado en la bibliografía, el elemento social es cada vez más importante y las universidades también se tienen que enfocar en comunicar a sus públicos objetivos. Chaves (1990, p.20) hace referencia a la comunicación corporativa definiéndola como “el conjunto de mensajes emitidos, consciente o inconscientemente, voluntaria o involuntariamente, sobre la institución o empresa solo por solo existir, y esencial para el funcionamiento de esta de institución”; o Balmer (2001, p.7), quien define la comunicación corporativa como “los canales por los cuales la identidad empresarial se da a conocer tanto a los públicos internos y externos de la organización, como a las redes”.

A raíz de esta premisa, se detecta la importancia del estudio del marketing de las IES (Hemsley-Brown y Oplatka, 2006), lo que a su vez ha requerido que las universidades establezcan políticas, estrategias y procedimientos de marketing y comunicación eficaces en relación con su propia imagen (Capriotti, 2009; Alcaide-Pulido y Herrero-Diz, 2013; Jiménez-Castillo, et al. 2013). En definitiva, que dicha imagen les aporte una ventaja competitiva (de Lourdes Machado y Taylor, 2010) donde la auténtica competencia entre las instituciones universitarias se centra en la definición de su mercado desde la óptica del público objetivo (Carmelo y Calvo, 2010). Para ello, como se indica en el primer capítulo, esta Tesis Doctoral tiene como principal objetivo conocer la imagen que tienen los estudiantes, en este caso como stakeholder de la universidad, medirla, y posteriormente determinar los factores más significativos para los que indiquen buena imagen. En el siguiente capítulo se profundiza en el término imagen, en la imagen corporativa, y en los términos con los que se relaciona.

## **MARCO TEÓRICO**

### **CAPÍTULO 3. EL CONCEPTO DE IMAGEN CORPORATIVA Y SU GESTIÓN**

## CAPÍTULO 3. EL CONCEPTO DE IMAGEN CORPORATIVA Y SU GESTIÓN

*En este capítulo se abordarán las bases teóricas de la imagen. Qué es la imagen, cuándo comienza a aparecer el término y con qué significado. Además, dentro del ámbito organizacional, se centra la atención en la importancia que tiene la gestión de la imagen corporativa como pieza clave en la gestión de las organizaciones. Por último, se distingue el término imagen corporativa de otros conceptos, reputación e identidad corporativa, con los que está estrechamente relacionado, pero que abordan aspectos diferentes y que a menudo implican confusión en su manejo.*

### 3.1. DEFINICIÓN DEL CONCEPTO IMAGEN

A diario se perciben una gran cantidad de imágenes del mundo exterior de muy diversa índole y, en consecuencia, la mente está repleta de imágenes mentales, impresiones, ideas y demás representaciones asociadas.

*Figúrate, además, a lo largo de la tapia, a unos hombres que llevan objetos de toda clase y que se elevan por encima de ella objetos que representan, en piedra o en madera, figuras de hombres y animales y de mil formas diferentes. Y como es natural, entre los que los llevan, algunos conversan, otros pasan sin decir palabra.*

- *¡Extraño cuadro y extraños cautivos! -exclamó.*
- *Semejantes a nosotros –repliqué-. Y ante todo, ¿crees tú que en esa situación puedan ver (...) alguna otra cosa fuera de las sombras que se proyectan en el fondo de la caverna?*
- *No –contestó-, porque están obligados a tener inmóvil la cabeza durante toda su vida.*
- *Y en cuanto a los objetos que transportan a sus espaldas, ¿podrán ver otra cosa que no sea su sombra?*
- *¿Qué más pueden ver?*
- *Y si pudieran hablar entre sí, ¿no juzgas que considerarían objetos reales las sombras que vieran? (...) Es indudable –proseguí- que no tendrían por verdadera otra cosa que no sea la sombra de esos objetos artificiales.*
- *Es indudable –asintió.*
- *Pues bien –continué-, ahí tienes, amigo Glaucón, la imagen precisa a que debemos ajustar, por comparación, lo que hemos dicho antes: el antro subterráneo en este mundo visible; (...)*

Platón (1992, 76-77)

A pesar de ser un término cotidiano, la palabra imagen se utiliza con diversas acepciones, lo que dificulta consensuar una definición del mismo (Villafañe, 1985). Esta polisemia plantea una dicotomía en el concepto, que se deriva del griego *eikon* (icono), referido a la síntesis visual, la representación física de cosas que se encuentran en el entorno, entre objetos y productos; y del latín *imago*, referido a la síntesis mental e intangible de la imaginación individual, de características abstractas y, por extensión, del imaginario colectivo (Costa, 2003; Camacho García, 2015). Igualmente, la derivación puede encontrarse en el trabajo de Mackelo y Drûteikienė (2010), donde el concepto *imago*, compuesto de *imitari* (imitación) y *aemulor* (esfuerzo) muestra que el término imagen puede ser un dibujo, un punto de vista, una reflexión, un gusto, una figura; es decir, estas concepciones pertenecen a la acepción icónica del término.

La imagen se ha estudiado en varias áreas, incluyendo la filosofía, semiótica, comunicación y marketing, presentando diferentes conceptos dependiendo del enfoque del en el que se centra su análisis. Sin embargo, y aunque se trata de un término muy utilizado en la mercadotecnia, no existe un concepto generalmente aceptado, como se estudia a continuación. A pesar del acuerdo de investigación sobre la importancia de la imagen, el término presenta ambigüedad en los casi 60 años de existencia, si se tiene en cuenta que la literatura de marketing lo recoge por primera vez en el estudio de Gardner y Levy (1955), y desde entonces hasta ahora, ha significado cosas diferentes para diferentes autores.

No obstante, parece que la imagen abordada desde la óptica del marketing se entiende casi siempre como un constructo en el que se incorporan aspectos psicológicos. A continuación, en la tabla 3.1 se revisan diferentes definiciones en el ámbito empresarial, distinguiendo entre aquellas que conciben la imagen en sentido amplio y las que hacen especial hincapié en parte psicológica/simbólica; es decir, las que se centran más en la interpretación mental que de la misma hacen los individuos.

**Tabla 3.1. Definiciones del concepto imagen en sentido amplio versus definiciones que enfatizan el sentido psicológico**

Autor(es)	Definición
<b>Definiciones que conciben la imagen en amplio sentido</b>	
<b>Newman (1957)</b>	Todo aquello que la gente asocia con la marca.
<b>Martineau (1958)</b>	Es la suma de las cualidades funcionales y atributos psicológicos que existen en la mente del consumidor.
<b>Herzog (1963)</b>	La suma de las impresiones totales que el consumidor recibe de múltiples fuentes.
<b>Dichter (1985)</b>	La imagen se relaciona a una marca, a productos, a personas, o incluso cuando hace referencia a un país, etc. y aunque no describe rasgos o cualidades individuales, hace que la impresión general de una institución aparezca en la mente de los demás.



<b>Abascal y Grande (1994)</b>	Representación mental que las personas se hacen de hechos, situaciones, países, ideas, organizaciones u otras personas.
<b>Definiciones que hacen hincapié en los aspectos psicológicos/simbólicos de la imagen (imagen como representación mental)</b>	
<b>Gardner y Levy (1955)</b>	El conjunto de ideas, sentimientos y actitudes que los consumidores tienen hacia las marcas.
<b>Reynolds (1965)</b>	Es la construcción mental desarrollada por el consumidor en base a unas pocas impresiones seleccionadas entre el conjunto amplio de las que recibes. Surge a través de un proceso creativo en el que estas impresiones seleccionadas son elaboradas, embellecidas y ordenadas.
<b>Levy (1978)</b>	Constelación de imágenes e ideas en la mente de las personas resultado de la suma de sus conocimientos sobre la marca y sus principales actitudes hacia esta.
<b>Topalian (1984)</b>	Es el perfil del objeto, es decir, la suma de impresiones y expectativas reunidas en la memoria del individuo.
<b>Barich y Kotler (1991)</b>	La suma de creencias, actitudes e impresiones que una persona o grupo guardan de un objeto.
<b>Keller (1993)</b>	Percepciones sobre la organización que quedan reflejadas en la memoria del individuo.
<b>De la Tajada (1994)</b>	Es el conjunto de representaciones tanto afectivas como racionales que un individuo o grupo de individuos asocian a una empresa o a una marca; representación como resultado neto de las experiencias, creencias, actitudes, sentimientos e informaciones de dicho grupo de individuos asociados a la empresa –o la marca– en cuestión.
<b>Schmidt (1995)</b>	Representación mental y virtual, una toma de posición emotiva. Se trata del conjunto de creencias y asociaciones que poseen los públicos que reciben comunicaciones directas o indirectas de personas, productos, servicios, marcas, empresas o instituciones.
<b>Gordoa (1999)</b>	Es la figura, representación, semejanza y apariencia de una cosa en la mente del individuo.
<b>Nguyen y LeBlanc (2001)</b>	Combinación mental de varios componentes de naturaleza intangible y subjetiva.
<b>Stern, Zinkhan, y Jaju (2001)</b>	El resultado de una transacción por la cual las señales emitidas por una unidad de marketing son recibidas por un receptor y organizadas en una percepción mental relativa a la unidad emisora.
<b>Belanger, Mount, y Wilson (2002)</b>	Suma de creencias, actitudes, estereotipos, ideas, y comportamiento relevante o impresiones que una persona tiene respecto a un objeto, persona u organización.
<b>Pérez (2010)</b>	Tendría una naturaleza acumulativa o aditiva, ya que se configura como la suma, el resultado, o la acumulación de creencias, actitudes, experiencias, sentimientos, impresiones o informaciones, que un sujeto –el consumidor, los <i>stakeholders</i> , los individuos en general– posee de un objeto, que es la fuente de la que proviene la imagen”.
<b>Cervera, Schlesinger, Mesta, y Sánchez (2012:9)</b>	Es un “producto” del receptor, es una idea, concepto o actitud, que se forma como consecuencia de la interpretación de todas las informaciones que le llegan sobre algo o alguien.

**Fuente: elaboración propia**

Se podría pensar que las definiciones amplias contribuyen poco a una comprensión profunda del concepto de imagen. Si bien es difícil compararlas con otras definiciones más sistemáticas, es importante reconocerlas porque ponen de manifiesto que, cuando se habla del sentido general de la imagen, siempre se debe entender en el sentido de una abstracción.

La unidad que existe dentro del grupo de definiciones que enfatizan los aspectos psicológicos proviene del hecho de que cada una destaca el proceso cognitivo o mental por el cual se dice que la imagen es generada. Se concentran en los efectos mentales al nombrar aspectos como las “ideas”, “sentimientos”, “actitudes”, “construcciones

mentales”, “entendimientos”, “percepciones”, “creencias”, “expectativas” o “impresiones” como el determinante esencial de la imagen, pudiéndose apreciar en la mayoría de ellas la influencia de la definición inicial de Gardner y Levy (1955).

A Martineau (1958) se le suele atribuir como uno de los primeros ilustradores de la importancia de ajustar la personalidad de una organización a la de sus públicos clave. Se mantendrán las imágenes de marcas, de compañías, de profesiones, de industrias e incluso de países, donde se utilizan las imágenes como un poderoso input para saber cómo las personas responderán a esas entidades. Sin embargo, cuando se analizan las diferentes acepciones de la imagen como constructo mental, no coinciden en la explicitación de si ese esquema mental va más allá de los límites individuales, pudiéndose hablar de la existencia de una imagen colectiva.

- Independientemente de que receptor o el *consumidor sea individuo o grupo*, se puede hacer referencia a los estudios de Barich y Kotler (1991), De la Tajada (1994) y Pérez (2010).
- En las definiciones de Gardner y Levy (1955) y Schmidt (1995) hacen referencia a los *consumidores* (grupos) o a los públicos que reciben comunicaciones.
- En este mismo contexto, pero tomando al *consumidor o receptor* de forma individual se identifican los estudios de Martineau (1958); Herzog (1963); Reynolds (1965); Stern, Zinkhan y Jaju (2001); Cervera, Schlesinger, Mesta, y Sánchez (2012).
- Topalian (1984); Keller (1993); Gordo (1999); Belanger, Mount y Wilson (2002) por el contrario, aluden al *individuo*, o la *persona* de forma general, sin determinar que sea consumidor o receptor.
- Sin determinar, pero en plural, Newman (1957); Levy (1978); Dichter (1985); Abascal y Grande (1994) lo tratan como *gente* o *personas*.
- Finalmente, Nguyen y LeBlanc (2001) *no detallan* quién valora la imagen.

Aunque sobre este aspecto, se volverá a tratar en el apartado de la imagen corporativa, parece que los autores más recientes defienden la existencia de aspectos comunes en las percepciones individuales que conduzcan a la posible identificación de una imagen colectiva para el objeto estudiado.

Así, la revisión bibliográfica realizada conduce a afirmar que en marketing no solo cabe el estudio de la imagen de un producto, de una marca o de una organización, sino que cabe hablar incluso de la imagen de un país o de una persona. Para dar un poco de luz a este aspecto, se presenta a continuación los diferentes niveles de estudio de la

imagen, ya que cuando se estudia la imagen como representación psíquica en la mente de los consumidores, está generalmente aceptada la necesidad de distinguir entre diferentes niveles de análisis. Sin embargo, de nuevo es evidente que en temas de imagen no existe unanimidad, y según sea el autor revisado, dichos niveles no son coincidentes ni en número, ni en el objeto analizado. A modo de ejemplo, se encuentra estudios que distinguen tres niveles en la imagen, cuatro o cinco, siendo en la mayoría de las aportaciones sucesivas, adiciones a las definiciones de los autores que les precedieron.

A finales del siglo pasado, Levy (1978) populariza la idea de los diferentes niveles de la imagen, distinguiendo 3 posibilidades:

1. En primer lugar, está la **imagen corporativa**, la forma de ver toda la corporación. Este nivel se tratará a continuación en el punto 3.2 en profundidad.
2. En segundo lugar, está la **imagen del producto**, la forma en que los individuos valoran una categoría de productos en particular.
3. En tercer lugar, está la **imagen de marca**, la forma en que la gente ve una marca en particular que está en competencia con otras marcas.

En los noventa, Barich y Kotler (1991) añaden a los tres niveles de Levy un cuarto nivel,

4. lo que ellos denominan la **imagen de marketing** de una empresa. Esto es, la forma de ver la calidad de la oferta global del *marketing-mix* de la compañía.

A finales de la década, Capriotti (1999, p.26-30), identifica cinco niveles de imagen en el ámbito empresarial:

1. **Imagen de producto genérico**, aquella que tienen los públicos sobre un producto o servicio en general, más allá de marcas o empresas.
2. **Imagen de marca de producto o servicio**, relacionada con el significado que asocian los públicos con una determinada marca o nombre de un producto o servicio.
3. **Imagen corporativa o de marca corporativa**, la estructura mental de la organización que se forman los públicos, como resultado del procesamiento de toda la información relativa a la organización.

Estas tres primeras coinciden con los niveles de Levy (1978), las otras dos se presentan a continuación:

4. **Imagen del sector empresarial**, la imagen que tienen los públicos sobre todo el sector en el que se encuentra una organización, y, por lo tanto, influye, de forma específica en la imagen de la organización.
5. **Imagen de País**, la representación o asociación mental que se realiza con un determinado país, más allá de si son atributos reales o ficticios de la nación en cuestión; la imagen de país puede afectar, de forma positiva o negativa, a la imagen de las empresas de tal nacionalidad.

Una vez tratados los diferentes componentes de los niveles de la imagen, y sus relaciones y diferencias con la misma, en el siguiente apartado se profundiza en la imagen corporativa, al ser la imagen vinculada con la universidad en su conjunto, el foco de estudio de la parte empírica de esta Tesis Doctoral.

### **3.2. LA IMAGEN CORPORATIVA**

La consideración de la imagen corporativa como variable estratégica ha sido ampliamente argumentada en la literatura revisada. Así, sin exhaustividad en esta justificación, Poiesz (1989) argumenta cómo una buena imagen corporativa tiende a convertirse en el efecto predominante de lo que las organizaciones buscan. Según Traverso Cortés y Román Onsalo (2007) la importancia de la gestión de la imagen corporativa tiene un indicador significativo en lo prolijo de la literatura existente. Cabe resaltar, entre otros, la importancia de la imagen corporativa como elemento básico en la dirección estratégica y como factor de atracción hacia las organizaciones:

- **Elemento básico en la dirección estratégica.** En este grupo se pueden destacar los trabajos de Barich y Srinivasan (1993) que defienden que la *imagen corporativa* determina, en muchas ocasiones, el éxito o fracaso con los públicos objetivos de la organización, independientemente del nivel de gestión que la empresa desarrolle; mientras que de manera similar Markwick y Fill (1997) sostienen que una *imagen corporativa*, sostenida y uniforme, provoca entre los públicos de la organización la eliminación de incertidumbre y riesgo sobre la evolución de actuación de dicha organización y que este posicionamiento favorecerá la generación de una ventaja competitiva sostenible.
- **Factor de atracción hacia las organizaciones.** Se pueden destacar en este sentido los trabajos de Gatewood, Gowan y Lautenschlager (1993) y de Highhouse, Zickar, Thorsteinson, Stierwalt y Slaughter (1999), donde se pone de

manifiesto la potencialidad de la *imagen corporativa* y la capacidad de atracción que tiene la imagen de una organización cuando se desconocen otros elementos.

Aunque en este trabajo se usa el término imagen corporativa, al ser la denominación más generalizada en el campo del marketing, en la literatura es posible identificar denominaciones similares que sustituyen la alusión al concepto “corporación” intercambiándolo por otros más generales (menos alusivos al terreno lucrativo), lo que conduce a sinónimos como imagen institucional o imagen organizacional. A todos ellos nos referimos, sea cual sea la denominación empleada, en los apartados siguientes.

Sin embargo, a la hora de definir el concepto de imagen corporativa existe una cierta confusión en la literatura, tendiendo a explicarse de manera interrelacionada con otros términos vinculados como el de identidad o reputación corporativa. La corriente de pensamiento más aceptada es aquella en la cual se considera que existen diferencias claras entre imagen, identidad y reputación corporativa. Para evitar confusiones, en este trabajo se ha optado por sistematizar las definiciones, presentando solo en cada caso las aportaciones que son coincidentes y no entremezclan los tres conceptos previamente mencionados.

En la tabla 3.2. se sintetizan las diferentes definiciones, aunque en muchos aspectos similares, encontradas sobre la imagen corporativa según varios autores desde los años 60 hasta la actualidad, extraídas de trabajos encuadrados en el área de marketing.

**Tabla. 3.2. Definiciones del concepto de imagen corporativa**

Autor(es)	Definición
<b>Spector (1961)</b>	Suma total de las percepciones de las características de una empresa que posee un individuo.
<b>Kennedy (1977)</b>	Percepciones que los grupos externos tienen de la compañía formada por el contacto personal.
<b>Margulies (1977)</b>	La percepción de la empresa por los públicos.
<b>Pharoah (1982)</b>	Expectativas, actitudes y sentimientos que el consumidor tiene sobre la naturaleza y realidad de la empresa
<b>Topalian (1984)</b>	Perfil –o suma de impresiones y expectativas de la organización– que se construye en la mente de los públicos objetivo
<b>Berg (1985)</b>	Percepciones o impresiones que los públicos, las personas externas, tienen de una organización, normalmente asociada con una acción o evento (a lo que llamamos impresión transitoria externa).
<b>Dichter (1985)</b>	La impresión global que una organización forma en sus diversos públicos.
<b>Barich y Kotler (1991)</b>	Impresión general que se genera en la mente de los públicos sobre una organización, describiendo cómo los públicos detectan la buena voluntad, el buen hacer de la empresa hacia la sociedad, los trabajadores, consumidores y otros <i>stakeholders</i> .
<b>Dowling (1993)</b>	La imagen corporativa depende de las creencias, sentimientos, ideas e impresiones, de una persona acerca de una empresa. Se ve influenciada por la comunicación que esta realiza, así como por las actitudes directivas, comportamiento, y filosofía de dicha empresa.
<b>Keller (1993)</b>	Percepciones sobre la organización que quedan reflejadas en la memoria del individuo.

<b>De la Tajada (1996)</b>	Representaciones, racionales y afectivas que un individuo o grupo de individuos asocian con la empresa o la institución como el resultado de las experiencias de actitudes, sentimientos e información que el grupo tiene sobre la empresa.
<b>Fombrun y Van Riel (1997)</b>	La percepción que observadores externos tienen de la empresa.
<b>Riordan, Gatewood y Bill (1997)</b>	Es la percepción individual de las acciones, actividades y compromisos de una organización.
<b>Ind (1997)</b>	Dibujo mental que una audiencia tiene sobre una organización, generado a través de la acumulación de todos los mensajes recibidos.
<b>Balmer y Gray (1999)</b>	Imagen mental inmediata que los diversos públicos tienen de la organización.
<b>Balmer (2001)</b>	Percepción mental un individuo o grupo de individuos posee de una organización.
<b>Christensen y Askegaard (2001)</b>	La impresión global que las diversas audiencias tienen de la organización.
<b>Nguyen y LeBlanc (2001)</b>	La imagen corporativa se forma por varios atributos físicos y de comportamiento de la organización, como el nombre, las instalaciones, la variedad de productos o servicios ofertados, la tradición, la ideología, y la impresión de calidad comunicada por cada persona que interactúa con los públicos de la organización.
<b>Davies, Chun, Silva y Roper (2001)</b>	Imagen que sobre la organización tienen los grupos de interés externos, especialmente los consumidores.
<b>Costa (2003:7)</b>	Es la síntesis que se genera en la mente del público a partir de las percepciones sobre la empresa, provocadas por la interacción de los vectores identidad, acción, cultura y comunicación, y la influencia de los mensajes de la competencia y el entorno.
<b>Capriotti (2006)</b>	Es aquella representación mental, cognitiva, afectiva y conativa de los individuos hacia la organización. Componente cognitivo: cómo se percibe la organización; componente afectivo: sentimientos que provoca la organización al ser percibida; componente conativo: predisposición a actuar de una manera determinada ante una organización.
<b>Souiden, Kassim y Hong (2006)</b>	La representación mental inmediata que las audiencias hacen de una empresa.
<b>Weiwei (2007)</b>	Es la suma de creencia, ideas, e impresiones que un público tiene de una organización. Está relacionada con el nombre de la empresa, la arquitectura, los productos o servicios, la tradición, ideología, etc.
<b>Pérez Ruiz (2011:14)</b>	Percepción de la empresa que se deriva de la suma de informaciones, impresiones, expectativas, creencias y sentimientos que un individuo acumula sobre la organización.
<b>Kuo y Tang (2013)</b>	Representa un juicio evaluativo sobre la percepción total de la empresa. Los factores que impactan en la imagen corporativa son varios; como los productos, servicios, las transacciones y promociones.
<b>Pintado Blanco y Sánchez Herrera (2013)</b>	Evocación o representación mental que conforma cada individuo, formada por una multitud de atributos referentes a la compañía; los cuales podrían variar, dependiendo de la combinación ideal de atributos de cada individuo.
<b>Johnson y Zinkhan (2015)</b>	La imagen corporativa –o la imagen de la institución- se centra en la percepción general de la empresa mantenida por los diferentes segmentos del público.

**Fuente: elaboración propia**

Del examen de las distintas definiciones se desprende que la imagen corporativa se relaciona, desde las primeras hasta las más recientes definiciones, con el concepto de percepción (Spector, 1961; Margulies, 1977; Berg, 1985; Keller, 1993; Fombrun y Van Riel, 1997; Riordan, Gatewood y Bill, 1997; Balmer, 2001; Kuo y Tang, 2013; Johnson y Zinkhan, 2015), haciendo referencia a la suma de informaciones, impresiones, expectativas, creencias, evocaciones, ideas y sentimientos (Kennedy, 1977; Pharoah, 1982; Topalian, 1984; Dichter, 1985; Barich y Kotler, 1991; Dowling, 1993; De la Tajada, 1996; Fombrun y Van Riel, 1997; Balmer y Gray, 1999; Balmer, 2001;

Christensen y Askegaard, 2001, Pintado Blanco y Sánchez Herrera, 2013; Johnson y Zinkhan, 2015) que los distintos individuos o grupos de interés (Kennedy 1977; Margulies, 1977; Shee y Abratt, 1989; Balmer y Gray, 1999; Christensen y Askegaard, 2001; Weiwei, 2007; Pintado Blanco y Sánchez Herrera, 2013) tienen sobre las características y actividades de la empresa u organización.

A diferencia de lo que ocurriría con la definición de imagen en general, la imagen corporativa está claramente vinculada a la percepción, entendida esta última bien como impresiones (Kennedy, 1997, Topalian, 1984; Dichter, 1985; Barich y Kotler, 1991), imagen mental (Balmer y Gray, 1999; Davies et al., 2001), percepción como tal (Margulies, 1977; Berg, 1985; Keller, 1993, Balmer, 2001; Costa, 2003; Kuo y Tang, 2013; Johnson y Zinkhan, 2015), o representación mental (Capriotti, 2006; Souiden et al., 2006) que un individuo o un grupo posee sobre la organización. Además, ha de entenderse como una combinación de elementos, como una suma (Spector, 1961, Topalian, 1984; Weiwei, 2007), una síntesis (Costa, 2003), o en la globalización (Dichter, 1985; Christensen y Askegaard, 2001) de las distintas expectativas (Pharoah, 1982, Topalian, 1984), actitudes (Pharoah, 1982; De la Tajada, 1996), creencias (Dowling, 1993, Weiwei, 2007) y sentimientos (Pharoah, 1982; Dowling, 1993, De la Tajada, 1996 Capriotti, 2006) que los individuos acumulan sobre la organización.

La esencia de dicha percepción hará referencia a los atributos (Pintado Blanco y Sánchez Herrera, 2013), acciones (Riordan et al., 1997; Berg, 1985, Costa, 2003), compromisos (Riordan et al., 1997), actividades (Riordan et al., 1997), naturaleza (Pharoah, 1982), comunicación (Dowling, 1993; De la Tajada, 1996, Ind, 1997; Nguyen y LeBlanc, 2001; Costa, 2003), oferta de productos o servicios (Nguyen y LeBlanc, 2001; Weiwei, 2007), actitudes de las personas que trabajan (Barich y Kotler, 1991; Dowling, 1993, Nguyen y LeBlanc, 2001) o la ideología, filosofía o tradición (Dowling, 1993; Nguyen y LeBlanc, 2001, Weiwei, 2007) de la organización.

Finalmente, hay que tener en cuenta a los grupos de individuos susceptibles de formarse una imagen corporativa. En este sentido, si bien algunas definiciones concentran la definición del concepto exclusivamente a nivel individual (Dowling, 1993; Keller, 1993; Riordan et al., 1997), la propuesta más secundada es aquella que propone considerar grupos de individuos (denominados audiencias, públicos objetivo, públicos, grupos de individuos, grupos de interés, o segmentos de público) como posibles sujetos con capacidad para formarse una determinada imagen de la organización.

Podría tomarse como referencia la definición de Costa (2003), quien determina que:

La imagen corporativa es la síntesis que se genera en la mente de los públicos a partir de las percepciones sobre la empresa, provocadas por la interacción de la identidad, acción, cultura y comunicación, y la influencia de los mensajes de la competencia y el entorno (p.7).

En resumen, la imagen corporativa es el resultado de un proceso complejo en el que un grupo de individuos integran en su imaginario las características de la institución o empresa a través de la acumulación de todos los mensajes recibidos de acciones, actividades, así como de factores externos.

Es importante añadir el carácter dinámico de la misma. En su trabajo, Nguyen y LeBlanc (2001) consideran que la construcción de la imagen corporativa es un largo proceso que puede mejorarse rápidamente gracias a los avances tecnológicos y las mejoras inesperadas, o destruirse por el hecho de descuidar las necesidades y las expectativas de los grupos que interactúan con la organización. Dichos grupos no son sujetos pasivos, sino “sujetos creadores” y la imagen de la institución que se genera en los públicos es el resultado de la interpretación que hacen estos de la información o desinformación sobre la organización (Kazoleas, Kim y Moffitt 2001).

### **La formación de la imagen corporativa**

Aunque en la literatura se encuentran diversas teorías en cuanto a la formación de la imagen corporativa en la mente de las personas, MacInnis y Price (1987) confirman que los investigadores tienden a coincidir en definir la formación de la imagen corporativa como el resultado de un proceso por el cual la imagen corporativa engloba una serie de disposiciones basadas en las impresiones generales y donde diferentes factores construyen esta imagen. Se trata de un proceso sensorial, no simple, extraído de ideas, sentimientos y experiencias anteriores con una organización, que se recuperan de la memoria y se transforman en imágenes mentales (Yuille y Catchpole, 1977) y que implica seleccionar un conjunto de factores concretos de identidad con la que se integrará en el contexto social (Chaves, 1990).

Así, por ejemplo, la investigación ha mostrado que determinados elementos de la imagen corporativa, como el entorno físico y los empleados, pueden ayudar a la compañía a ofrecer un buen servicio al cliente (Dowling, 1993) aunque, como se indica en las definiciones del apartado anterior, no son los únicos factores que influyen en esta. Garbett (1991) es más preciso, y enumera en su estudio seis factores que crean la imagen corporativa, que son la realidad de la empresa, la aparición de la empresa



en medios de comunicación, la diversidad, el esfuerzo de comunicaciones, el tiempo y el desvanecimiento de la memoria.

Pero, ¿cómo es el proceso de creación de la imagen? Por regla general, las personas están expuestas a las realidades creadas por la organización, y consciente o inconscientemente pueden seleccionar los hechos que sean compatibles con la configuración de esas actitudes y creencias. Estos hechos son retenidos y posteriormente recuperados de la memoria para reconstruir una imagen (Nguyen y LeBlanc, 2001). Siguiendo la revisión bibliográfica analizada, se tiene en cuenta que tanto los factores externos a la organización, como esta misma, influyen en la imagen que crean los individuos o los grupos de individuos en su mente; y esa imagen también influye en la organización. Se trata de un proceso en continuo *feedback*, donde influye la empresa en la imagen del individuo, en cómo piensa, y la imagen de este individuo influye en la empresa.

Esta premisa ha sido objeto de investigación desde tiempos atrás, por ejemplo, para determinar que las empresas con buena imagen corporativa consiguen mayores ventas, buenas relaciones con los públicos y una percepción positiva de la calidad, además de una mayor cercanía al consumidor (Sung y Yang, 2008), apreciando el valor o la importancia esa imagen.

Teniendo nociones de qué es y cómo se forma la imagen corporativa, es preciso determinar cómo se gestiona, ya que hoy en día dicha gestión ha adquirido una relevancia enorme convirtiéndose en un instrumento de diferenciación y obtención de ventajas competitivas. En relación al tipo de organización analizada en la presente Tesis Doctoral, las instituciones de educación superior, estas se enfrentan una mayor competencia, por lo que deberán crear, difundir y mantener una imagen distintiva como un medio para establecer y mantener una ventaja competitiva en el mercado, determinando cuál es su imagen actual, sus puntos fuertes, y en lo que puedan mejorar (Parameswaran y Glowacka, 1995), gracias a la comunicación corporativa realizada con sus públicos.

Esta situación ha instado a cuidar los atributos y características de la organización (Aaker, 1996; Pérez, 2010), donde en entornos crecientemente complejos, dinámicos y cambiantes, las decisiones basadas en conocimientos referidos a simples imágenes son cada vez más comunes. Esto es gracias a que las imágenes dotan de significado y posibilitan el conocimiento y aprendizaje de una realidad (la empresa, la institución, la

marca), simplificando los procesos de obtención de información y facilitando así las decisiones de consumo (Pérez, 2010).

Para gestionar la imagen corporativa es requerido el entendimiento de cómo esas imágenes se forman y se miden periódicamente, por lo que la modificación de las imágenes corporativas depende del conocimiento de las imágenes actuales y puede cambiar algunos de los factores en los que están basadas (Dowling, 1993).

Como se adelanta al comienzo de este apartado, a la hora de aplicar el concepto de imagen corporativa ha existido una cierta confusión en la literatura, tendiendo a explicarse de manera interrelacionada con otros términos vinculados como el de identidad o reputación corporativa. De manera resumida, al aludir a la identidad corporativa se hace referencia al conjunto de símbolos proyectados desde la organización, la imagen corporativa sería entendida como el conjunto de impresiones que provoca la organización en los individuos y, por último, la reputación corporativa se concibe como el juicio de valor global de los grupos de interés sobre la organización.

### **3.3. TÉRMINOS CON LOS QUE SE RELACIONA LA IMAGEN CORPORATIVA: IDENTIDAD Y REPUTACIÓN**

A la hora de plantear la relación entre los conceptos intangibles de identidad, imagen y reputación de una organización, la corriente de pensamiento más aceptada es aquella en la cual se considera que existen diferencias claras entre los tres términos, pudiendo incluso plantearse una secuencia lógica por la cual uno o varios de estos conceptos son consecuencia de los otros (Pérez y Rodríguez, 2014). A continuación, se profundiza en analizar estos términos y a intentar diferenciarlos de la imagen.

#### **Identidad e imagen corporativa**

En los últimos años identidad e imagen se han convertido en conceptos de intensivo estudio en el ámbito de la organización, siendo en ocasiones ambiguos y necesitando aclaración (Christensen y Askegaard, 2001). Es más, este problema terminológico se ve agudizado cuando partiendo de la bibliografía internacional, especialmente la anglófona, no pocas veces, surge gran confusión en la traducción de estos conceptos (Minguez, 2000). La imagen permite el reconocimiento de la identidad, siendo un concepto clave para entender las organizaciones modernas y ayudando a estas a adaptarse a los cambios (Gioia, Schultz, y Corley, 2000). Por ello no es extraño, aunque injustificable, que en ocasiones se produzca la confusión entre ambos términos.

La organización, a través del diálogo permanente con sus *stakeholders* genera mensajes de auto-percepción (Margulies, 1977) teniendo en cuenta que este discurso implica varias cuestiones; una de ellas integra lo situacional, lo prospectivo, lo inmediato; y la segunda diferencia los aspectos internos o latentes a los externos o manifiestos de la institución. De esta forma, los mensajes entre organización y sus públicos objetivo se van combinando entre sí, provocando el aumento de la complejidad en la identificación de lo que es identidad e imagen, ya que ambas aluden a una serie de atributos intrínsecos de la institución (Chaves, 1990) y llevan a confusión. Una y otra son nociones multinivel que se ocupan de las cuestiones individuales y organizacionales, de ahí su interrelación.

A pesar de haber falta de consenso sobre los símbolos que integran la identidad corporativa, la mayoría de los autores realzan la importancia de determinados elementos como la estrategia, estructura, historia, actividades empresariales y el alcance del mercado de la empresa. Símbolos como la innovación, la confianza, la gestión, la rentabilidad, la orientación al consumidor y el impulso a la calidad, sirven como guías para otorgar credulidad a dicha organización, o, por consiguiente, seguridad a los consumidores (Cornelissen, 2000). Así y pese a que la literatura esté llena de diferentes definiciones de identidad corporativa, se observan elementos comunes generales en la tabla 3.3.

**Tabla 3.3. Definiciones de identidad corporativa**

<b>Autor(es)</b>	<b>Definición</b>
<b>Shee y Abratt (1989:68)</b>	Conjunto de señales, por el cual una audiencia puede reconocer a la sociedad y distinguirlo de los demás y que se puede utilizar para representar o simbolizar la empresa.
<b>Gioia et al (2000)</b>	Es la parte central, perdurable y distintiva sobre el carácter de una organización.
<b>Christensen y Askegaard (2001)</b>	Conjunto de representaciones simbólicas incluyendo diseños gráficos y, a veces, el comportamiento organizacional.
<b>Balmer (2005)</b>	Conjunto de representaciones simbólicas incluyendo diseños gráficos y, a veces, el comportamiento organizacional.
<b>Balmer y Greyser (2006)</b>	La identidad organización se refiere al <i>carácter</i> , en una organización, lo que indudablemente somos.
<b>Csordás (2008)</b>	La identidad corporativa incluye el componente verbal, así como las representaciones simbólicas y gráficas de la empresa proyectadas al público exterior.

**Fuente: elaboración propia**

Se observa cierta convergencia en torno a la idea de la identidad corporativa como un conjunto de representaciones simbólicas que incluyen diseños gráficos o señales (Shee y Abratt, 1989) y, a veces, el comportamiento (Shee y Abratt, 1989; Christensen y Askegaard, 2001; Balmer, 2005), o los instrumentos con los que una empresa se identifica ante todos sus públicos (Markwick y Fill, 1997). Es algo central, perdurable, y distintivo sobre el carácter (Gioia et al., 2000) y el comportamiento de la organización y

sus miembros en el seno de la empresa (Balmer, 1998; Van Riel, 1995; Van Riel y Balmer, 1997), es decir, *lo que indudablemente somos* (Balmer y Greyser, 2006).

Para Barnett, Jermier y Lafferty (2006) la identidad es presentada desde una perspectiva integrada como la percepción que tanto los empleados como los gestores mantienen sobre la organización; y la imagen como la percepción que los públicos externos tienen de la misma. Esta concepción sigue respondiendo a la teoría que se defiende este trabajo, la identidad forma parte de la percepción interna de la institución y la que se intenta comunicar corporativamente; y la imagen es la percepción de los públicos externos.

Llegado este punto, no hay discusión sobre el término identidad. Se podría plantear como el conjunto de atributos propios de la institución que son comunicados a cada individuo o al grupo de individuos que conforman su público objetivo (Dutton, Dukerich y Harquail, 1994). Ese carácter distintivo que plasma a través de un mix de elementos, de una suma de símbolos que la institución gestiona y difunde con el fin de comunicar a sus públicos externos el ideal de auto-percepción que tiene. Así, estudiados ambos términos, imagen e identidad, creemos que queda diferenciado el significado y uso de los dos términos.

Pero la ambigüedad de términos no se aprecia solamente entre imagen e identidad corporativas, sino que hay un tercer concepto en discordia, la vinculación de estos a la reputación corporativa. Cuando esta percepción, tanto externa como interna, se consolida en el tiempo pasa a considerarse reputación.

### **Imagen y reputación corporativa**

Hay autores que consideran imagen y reputación como conceptos sinónimos, e incluso observan en ellos la existencia de una superposición significativa (Wartick, 2002) y otros los consideran diferentes, o incluso utilizan expresiones combinatorias para definir los mismos. Es esta segunda opción en la que se basa esta Tesis Doctoral, delimitando las diferencias, al igual que se ha hecho con identidad e imagen, entre los conceptos de imagen y reputación.

Para Nguyen y LeBlanc (2001), la reputación corporativa ha sido estudiada en diversas áreas de conocimiento, como son la educación, la economía, la teoría organizacional, o el marketing. Sin embargo, en el ámbito académico es difícil delimitar y caracterizar conceptualmente este término. Mackelo y Drūteikienė (2010) definen la reputación como

una categoría derivada de la imagen, explicada como la suma de valores prestados en la organización por parte de grupos de influencia y que presenta diferencias significativas con dicha imagen.

Partiendo de este análisis teórico, tradicionalmente la mayoría de trabajos desarrollados consideran la reputación desde una perspectiva relacional a medio-largo plazo, entendida como un activo de construcción y validación social, donde es importante la percepción (Fombrun y Shanley, 1990; Mackelo y Drūteikienė, 2010; Martínez y Olmedo, 2010). A continuación, en la tabla 3.4 se detallan varias definiciones de reputación corporativa.

**Tabla 3.4. Definiciones de reputación corporativa desde el año 2000 a la actualidad**

Autor(es)	Definición
<b>Gioia et al. (2000)</b>	Puede distinguir impresiones transitorias en las que el mismo concepto implica una evaluación más duradera, acumulativa y global a la prestada en un corto período de tiempo.
<b>Waddock (2000:323-345)</b>	Es la capacidad percibida de la organización para satisfacer las expectativas de los públicos estratégicos.
<b>Ferguson, Deephouse y Ferguson (2000:1196)</b>	Se trata del conocimiento de las verdaderas características de una empresa y las emociones que hacia ella sienten los públicos o grupos de interés de la misma.
<b>Arbelo Álvarez y Pérez Gómez (2001:5)</b>	Es el reflejo que una sociedad tiene al mismo tiempo de cómo la ven los grupos de interés y como lo expresan a través de sus pensamientos y palabras.
<b>Nguyen y LeBlanc (2001)</b>	Se trata de un proceso que acumula la valoración a lo largo del tiempo de varios grupos que interactúan con la organización.
<b>Schultz, Mouritsen y Gabrielsen (2001:24-41)</b>	Se entiende como el juicio de una empresa por parte de sus grupos de interés en términos de influencia, estima y conocimiento.
<b>Wartick (2002:371-392)</b>	Es la agregación de las percepciones de cada uno de los participantes sobre cómo la organización responde y satisface las demandas y expectativas de los <i>stakeholders</i> de la organización.
<b>Villafañe (2004:24-33)</b>	Es el reconocimiento que los <i>stakeholders</i> de una organización hacen de su comportamiento corporativo mantenido a lo largo del tiempo a partir del grado de cumplimiento de sus compromisos con relación a sus públicos, empleados, accionistas y la comunidad en general.
<b>Barnett, Jermier y Lafferty (2006:34)</b>	Comprende los juicios de los observadores colectivos de una sociedad basada en la evaluación de los impactos económicos, sociales y ambientales atribuidos a la corporación a lo largo del tiempo.
<b>Martínez y Olmedo (2010:62)</b>	Se trata de la suma de la identidad, la imagen corporativa, las percepciones, creencias y experiencias que los sujetos de los grupos de interés han ido relacionando con la empresa a lo largo del tiempo.

**Fuente: elaboración propia**

Tras analizar todas estas definiciones, se confirman el “reconocimiento de los *stakeholders*” y que sea “prolongado en el tiempo”, como las claves que se ajustan a las premisas determinadas al principio de este punto. Así, la definición de Villafañe (2004:24-33) quien afirma que la reputación es el *reconocimiento de los stakeholders al comportamiento de la organización a lo largo del tiempo (...) con relación a sus públicos, empleados, accionistas y la comunidad en general* encajaría con esas claves y es la más breve.

Es decir, la reputación corporativa es el reconocimiento (Nguyen y LeBlanc, 2001; Villafañe, 2004), a través de impresiones transitorias (Gioia et al., 2000) o expresiones (Arbelo Álvarez y Pérez Gómez, 2001), emociones (Ferguson et al., 2000), percepciones y la satisfacción de expectativas (Waddock, 2000; Wartick, 2002), juicios de valor (Schultz et al., 2001; Barnett et al., 2006), o el conjunto de varias de ellas (Martínez y Olmedo, 2010), que los grupos de interés (Arbelo Álvarez y Pérez Gómez, 2001; Nguyen y LeBlanc, 2001; Schultz et al., 2001; Wartick, 2002; Martínez y Olmedo, 2010) o públicos (Waddock, 2000; Ferguson et al., 2000; Barnett., 2006), internos y externos (Villafañe, 2004; Martínez y Olmedo, 2010) tienen a lo largo del tiempo (Gioia, 2000; Nguyen y LeBlanc, 2001; Villafañe, 2004; Barnett et al., 2006; Martínez y Olmedo, 2010) sobre la organización.

A pesar de ser clave, algunos estudios no hacen referencia al tiempo (Waddock, 2000; Ferguson et al., 2000; Arbelo Álvarez y Pérez Gómez, 2001; Schultz et al., 2001; Wartick, 2002).

Precisamente, con las definiciones estudiadas, se puede hacer constar que la reputación es construida sobre las percepciones que los diferentes *stakeholders* de la organización tienen durante un período prolongado. Pero hay que tener cuidado, ya que la reputación es frágil y se puede destruir si se mezclan determinadas acciones o se realiza una mala acción dirigida a un grupo determinado (Villafañe, 2004). Es decir, si se proyecta una inadecuada identidad en un momento determinado, o el público externo comienza a tener una mala imagen, se puede demoler la tan ansiada reputación y el trabajo realizado puede venirse abajo en un momento determinado. Es importante por ello la gestión efectiva de la identidad corporativa, por la cual la organización adquiere una reputación favorable entre los principales públicos de esta, logrando de este modo el objetivo de dar a dicha organización una ventaja competitiva; y consiguiendo indirectamente que los individuos o grupos de individuos hablen bien de nosotros, tengan una buena imagen corporativa. Hay que recordar que todo está relacionado.

En conclusión, la reputación es el resultado de la identidad, construida sobre las acciones creíbles de la organización; así como de la imagen que tienen los públicos externos de la organización, ambas consolidadas a lo largo de un período de tiempo y que responde a las demandas de la sociedad logrando que la institución consiga una ventaja competitiva.

### 3.4. A MODO DE RESUMEN

Una vez determinada qué es la imagen, profundizar en el concepto de imagen corporativa, cómo se construye y cómo se gestiona; y definidas las similitudes y diferencias entre imagen, identidad y reputación corporativas, pasamos a resumir el tema y contextualizar el siguiente paso. El enfoque en el que vamos a desarrollar la imagen corporativa, el contexto de educación superior.

A modo de resumen, en la tabla 3.5 se definen los conceptos presentados en este capítulo.

**Tabla 3.5. Resumen de la definición de términos**

Concepto	Definición
<b>Imagen</b>	Representación gráfica y pictórica, mental y virtual.
<b>Imagen corporativa</b>	Está formada por las percepciones e impresiones, afectivas y racionales, que un individuo posee de una determinada organización por la acumulación de todos los mensajes recibidos de acciones, actividades y compromisos.
<b>Identidad corporativa</b>	Es el conjunto de atributos propios y comunicados por la institución a cada individuo o al grupo de individuos que conforman su público objetivo.
<b>Reputación corporativa</b>	Es el resultado de la identidad, construida sobre las acciones creíbles de la organización y de la imagen que tienen los públicos externos de la organización, ambas consolidadas a lo largo de un período de tiempo y que responde a las demandas de la sociedad logrando que la institución consiga una ventaja competitiva.

**Fuente: elaboración propia**

Tomando conciencia del objeto estudio de la presente investigación, y una vez aclarado el término imagen y los conceptos con los que se interrelaciona, hay que descender al análisis de la imagen de instituciones educativas superiores. Kazoleas et al. (2001) detectan, en los estudios recientes sobre imagen de universidades, que esta se localiza en la organización, en los públicos, e incluso en otros factores del entorno y culturales que afectan a la organización. En este contexto, según el estudio de Nguyen y LeBlanc (2001) la imagen puede influir en la decisión de los estudiantes de permanecer en estudios avanzados (de posgrado) y seguir en la universidad una vez terminados los estudios de grado; al igual que puede ayudar a la organización a atraer nuevos alumnos a través de una comunicación boca-oreja positiva que mejora la imagen y reputación de la universidad en su entorno. De esta forma, se puede ver cómo las consecuencias de la imagen corporativa no se limitan al tiempo que permanece el alumno en la institución, sino que continúan a lo largo de su vida.

---

<sup>5</sup> Tomando como punto de partida la definición de Villafañe (2004).

En el contexto de las IES, las características actuales tales como la reducción del número de estudiantes que ingresan, el aumento de los que abandonan los estudios y la Declaración de Bolonia de 1999, entre otros, justifican la importancia de analizar la imagen en este ámbito, sumamente necesaria para la supervivencia de las instituciones de enseñanza superior, e incluso, y no menos importante, para hacer que determinadas organizaciones hagan donaciones o financien proyectos de investigación (UNESCO, 1998; Cervera et al., 2012).

Cualquier individuo puede tener muchas, positivas y negativas e indiferentes imágenes de los productos y servicios de la organización, sin embargo, no en todos los estudios sobre universidades es fácilmente reconocible el concepto de imagen (Nguyen y LeBlanc, 2001).



## **MARCO TEÓRICO**

### **CAPÍTULO 4. REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS SOBRE MEDICIÓN DE LA IMAGEN EN UNIVERSIDADES**

## **CAPÍTULO 4. REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS SOBRE MEDICIÓN DE LA IMAGEN EN UNIVERSIDADES**

*En el cuarto capítulo, y una vez revisada la literatura sobre la imagen y los conceptos con los que se relaciona, se desciende al terreno universitario y se revisan en profundidad los estudios que analizan la imagen de las instituciones educativas superiores. Se presenta una revisión sistemática de los estudios ...con el objeto de extraer las principales variables para desarrollar esta investigación y así responder al objetivo principal de esta Tesis Doctoral.*

### **4.1. IMAGEN Y STAKEHOLDERS**

Como se llegó a la definición en el tercer capítulo de esta investigación, la imagen institucional es aquella que se forma por la percepción mental que los individuos, los públicos, tienen de la organización (Dobni y Zinkhan, 1990) provocada por la interacción de la identidad, acción, cultura y comunicación, y la influencia de los mensajes de la competencia y el entorno (Costa, 2003); y estos públicos la proyectan y evalúan (Arpan et al., 2003). Se convierte así en un componente fundamental para cualquier institución universitaria (Iqbal et al., 2012) con el objetivo de aumentar el mercado potencial y efectivo de esos públicos o consumidores: alumnado, profesorado, investigadores, etc.

Sin embargo, cuando se desciende al terreno de las Instituciones de Educación Superior (IES), es difícil encontrar definiciones al respecto (Kazoleas et al., 2001; Arpan et al., 2003), ya que la imagen de la universidad es vista de diferente forma en todo el mundo y se compone de diferente forma en los estudios analizados (Curtis et al., 2009; Drûteikienė, 2011). La mayoría de los autores hacen referencia a la imagen institucional, y cuando hablan de imagen de universidad lo hacen para referirse a las variables o atributos que la componen o que utilizan para medir la misma. Se ha encontrado la definición de Ivy (2001) quien afirma que “la imagen de las IES no es absoluta, sino relativa a las imágenes transmitidas por otros IES” (p.276). Este autor parte del estudio de Kotler y Fox (1985), quienes indican que las personas forman las imágenes de IES con información limitada e incluso inexacta, aunque esa formación de las imágenes afectará la probabilidad de que las personas asistan a la universidad, la recomienden, o se unan al personal de las mismas. Partiendo de la dificultad de encontrar una definición y tras la revisión de estudios realizada, en esta Tesis Doctoral se define la imagen de la universidad como el conjunto de percepciones mentales que tienen los diferentes

*stakeholders* y que influye en que estos expresen una opinión positiva o negativa de la institución.

Pero los resultados de los estudios revisados sobre estas instituciones educativas no solo se centran en la imagen de las universidades, sino que demuestran que es determinante la vinculación entre dicha imagen y la identidad corporativa para los múltiples *stakeholders*. Relación que se estudia en el capítulo anterior y que supone ciertas implicaciones, desde el establecimiento de una estructura organizacional que pueda soportar la gestión de dicha imagen, hasta la obligación de establecer las necesidades para determinar las prioridades de actuación (Curtis, Abratt y Minor, 2009) dependiendo del stakeholder analizado. En este contexto, las universidades tienen que investigar el modo de llegar a los diferentes *stakeholders* detallados, para conocer sus necesidades y crear una buena imagen (Galiené et al., 2009), aunque esto no es tan fácil, e incluso, a veces, no está muy bien delimitado a quién hay que dirigirse debido al aspecto global que implica la universidad (Arpan et al., 2003).

En cuanto a esta relación de las universidades con los *stakeholders*, y la delimitación de estos *stakeholders* o grupos de interés de las IES, Vallaey (2008) afirma que:

En cuanto a las “partes interesadas” de la Universidad (sus “*stakeholders*”), la verdad es que es mucho más difícil designarlas a priori para el ámbito universitario que para otros tipos de organizaciones, puesto que el carácter “universal” de la Universidad hace que casi todos los grupos de interés tengan algo que ver con ella, directa o indirectamente, y puedan sentirse “afectados” e “interesados” en ella (p.212).

En un contexto en el que las universidades tienen que atender y salvar a muchos desafíos que suceden en la sociedad contemporánea, Cernicova, Dragomir y Palea (2015) constatan en su investigación que estas instituciones necesitan enfocarse en su cultura, su imagen y su marca (Hemsley-Brown y Oplatka, 2006; Waeraas y Solbakk, 2009; Schüller y Chalupský, 2011; Chapleo, 2015), tomando en cuenta las opiniones de alumnado y de profesorado. En este sentido, las instituciones de educación superior tienen múltiples *stakeholders* que oscilan desde los públicos que comentábamos (alumnado, profesorado e investigadores), el personal administrativo, los órganos de gobierno de la institución, hasta la sociedad en general. Sin embargo, aunque las personas que se relacionan con la universidad en última instancia son los consumidores directos, el alumnado y sus familias (Curtis et al., 2009; Zaghloul et al., 2010), la imagen es especialmente importante para los consumidores indirectos como pueden ser los amigos, la industria, el gobierno, etc. que también influyen en dicha imagen (Padlee et al., 2010; Iqbal et al., 2012). Aunque el producto principal, su desarrollo y la transferencia

de conocimiento es intangible. Según McAlexander et al. (2006) los educadores miden las percepciones de la universidad dependiendo de la evaluación que realizan los alumnos y los ya egresados (Helgesen y Nettet, 2007).

Todos estos *stakeholders* que afectan directa o indirectamente a la imagen se pueden clasificar en los siguientes grupos:

- Los **estudiantes preuniversitarios** pueden ser tratados como consumidores potenciales de los servicios de educación superior (Belanger et al., 2002; Pampaloni, 2010; Schüller y Chalupský, 2011; Alcaide-Pulido, Gutiérrez-Villar, y Carbonero-Ruz, 2015), por lo que una mala gestión por parte del departamento de admisiones de la universidad podría provocar pérdidas en la institución.
- Los **estudiantes actuales** se consideran prescriptores y consumidores directos e inmediatos, principales (Hemsley-Brown y Oplatka, 2006; Helgesen, 2008; Schüller y Chalupský, 2011). Mackelo y Drūteikienė (2010) valoran la conexión entre la institución y la sociedad vinculada al estilo de vida estudiantil, estatus, características psicológicas, homogeneidad de estudiantes como grupo, etc.
- Los **empleados** por su parte se consideran consumidores internos, secundarios o indirectos (Drūteikienė, 2011), ya que gracias a sus capacidades y habilidades en el puesto de trabajo consiguen beneficio en los resultados en el proceso de educación superior (Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007).
  - Profesorado: es importante la conexión establecida entre profesorado y alumnado, ya que como postulan Cernicova et al. (2015) en su investigación, estas instituciones necesitan tomar en cuenta las opiniones de alumnado y de profesorado, mientras que Para Mackelo y Drūteikienė (2010) el profesorado es el principal actor en la creación de servicio académico.
  - Personal de administración y servicios. Busca las opiniones que hacen que sea percibida como única en el servicio ofertado, por lo que el personal que desarrolla estas funciones es muy importante, y la imagen que tienen de la institución, también (Traverso Cortés, 2005; Mackelo y Drūteikienė, 2010; Schüller y Chalupský, 2011).
- La **sociedad** se beneficia de forma general de los resultados de estas instituciones de educación superior, porque como se ha dicho, contribuyen al desarrollo de esta y del país (Arpan et al., 2003; Díaz y Rangel, 2010). Para Mackelo y Drūteikienė (2010) es la percepción de una institución académica

superior y el papel económico, cultural y social que aporta a la sociedad y los grupos sociales.

- **Otros públicos clave** que se pueden incluir son egresados (Helgesen y Nesset, 2007; Cervera et al., 2012) los padres (Drûteikienė, 2011), el gobierno y los cuerpos de financiación (actividades de la institución académica y sus estrategias de desarrollo), las agencias de seguro de la calidad, empresas (Schüller y Chalupský, 2011), y otros cuerpos profesionales de regulación.

Las razones de aplicar los principios de marketing a la educación superior son evidentes (Kotler y Fox, 1985; Hemsley-Brown y Oplatka, 2006), como también se especifica en el capítulo dos de esta Tesis Doctoral, pero los beneficios son más difíciles de alcanzar (Chapleo, 2015), por lo que se realiza una revisión de los principales estudios sobre imagen de universidad desde la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EES) en el siglo XXI. Todos estos hechos confieren a los estudios sobre la imagen de la universidad, su creación y gestión, que suscita un renovado interés, una valoración especialmente novedosa y atractiva (Kazoleas et al., 2001; Díaz Meneses y Beerli Palacio, 2003; Arpan et al., 2003; Gutman y Miaoulis, 2003; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Reid, 2010; Drûteikienė, 2011; Cervera et al., 2012; Gómez y Medina, 2013; Jiménez-Castillo et al., 2013; Cernicova et al., 2015; Chapleo, 2015; Paniagua y García, 2015; Reyna, González y García, 2015; Ceacero y Folch, 2016) y un campo de estudio en el que merece la pena centrarse.

## 4.2. ANÁLISIS DE LOS MODELOS QUE MIDEN LA IMAGEN DE LA UNIVERSIDAD

Como se ha visto, para gestionar adecuadamente los recursos y las capacidades de las instituciones universitarias en busca de la diferenciación, la imagen se convierte en un recurso clave (Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Drûteikienė, 2011), centrando la atención en un mercado cada vez más competitivo (Parameswaran y Glowacka, 1995) y con la importancia que cobra la imagen en este contexto, es un hecho que no podemos dejar a la improvisación. Debemos enfocararlo de forma que pueda dar respuesta a las demandas actuales de todos los *stakeholders* que conforman el mercado de la institución.

La intensa actividad sobre imagen comenzó en la década de los 90, cuando investigadores como Treadwell y Harrison (1994); Parameswaran y Glowacka (1995); Landrum, Turrisi, y Harless (1999) abordaron la importancia del estudio de la imagen las universidades (Duarte et al., 2010; Drûteikienė, 2011). Aunque aún no se prestaba mucha atención a los modelos de medición, sí se puede observar la alusión a la imagen,

y a la relación de esta con términos como la reputación y la satisfacción, sobre todo en los últimos años de la década. A medida que va pasando la década de los 90, los estudios evolucionan de estudiar la universidad en sí, a centrarse más específicamente en el estudio de la imagen de esta.

Un ejemplo se encuentra en el estudio de Treadwell y Harrison (1994), que se va enfocando en la investigación de la imagen de las universidades con el objetivo de explicar los componentes de la imagen y los atributos de satisfacción de los estudiantes. Este trabajo investiga las relaciones entre los diferentes componentes cognitivos y afectivos de la imagen de la universidad y en qué medida pueden afectar a la satisfacción de los estudiantes; donde los resultados demuestran que el componente cognitivo de la imagen es un antecedente del componente afectivo, y que estos dos componentes influyen en la formación de la imagen global de una universidad. Además, también concluye que las imágenes globales afectan estadística y significativamente a la satisfacción general de los estudiantes con la universidad a la que pertenecen.

Otro ejemplo es el estudio de Parameswaran y Glowacka (1995) que permite investigar la formación de la imagen que los estudiantes tienen de la universidad mediante la aplicación de las teorías de procesamiento de información relacionadas con la toma de decisiones del consumidor. En ella se examina el número de atributos con los que los estudiantes evalúan a la universidad, la composición y el método de procesamiento de estos atributos, así como, en general, el efecto de la imagen en la evaluación de sus graduados. Como resultado a destacar, se observa que la mayor preocupación de los estudiantes es la capacidad de empleabilidad que puede proporcionarles o facilitarles la universidad una vez terminados sus estudios. A pesar de que han pasado más de veinte años desde su publicación, este es un tema que causa incertidumbre y preocupación también hoy en día al alumnado, en una situación de crisis económica como la que se vive a nivel europeo, y más específicamente en los dos países analizados en este trabajo, España y Portugal.

Por último, cabe destacar la investigación de Landrum, Turrissi, y Harless (1999), quienes pidieron a la población que dieran su opinión sobre una universidad regional, de donde se extraen los componentes significativos de la imagen de la universidad, así como la forma en que estos datos influyen en la decisión de enviar a un hijo o una hija a la universidad. Los resultados indican que los encuestados tienen una o dos opiniones sobre la universidad, o bien tienen en general una opinión positiva (por el efecto de halo), o no tienen opinión. Todo ello conduce a una mejor comprensión del impacto de

la imagen de este tipo de instituciones educativas. Concluyen su estudio con algunas carencias de su trabajo, como es la necesidad de desarrollar otras investigaciones tomando como muestra diferentes poblaciones y universidades para así contribuir a una comprensión general en el impacto global de la imagen de la universidad.

No obstante, según la revisión realizada en el presente trabajo, el análisis de los factores o dimensiones que afectan a la formación de la imagen de la universidad comienza en el año 2000. Como se revisa en el segundo capítulo desde esta época, coincidente con la implantación del EEES, se han provocado significativos cambios, llevando a una adaptación en el seno de las instituciones educativas y una necesidad de gestión de la imagen. La literatura revela que hay muchos estudios que prestan atención al análisis de la imagen de las instituciones de educación superior (Waeraas y Solbakk, 2009), aunque se detecta que los estudios carecen de consistencia y estructura conceptual (Sung y Yang, 2008) y que no hay unanimidad en los modelos de medición de la imagen de universidad (Cervera et al., 2012). Incluso, y a pesar del gran número de factores identificados tras muchos años de investigación, se observan evidencias de la dificultad de la medición de la imagen de las instituciones educativas terciarias porque no es una tarea fácil ni hay consenso en los estudios realizados (Duarte et al., 2010; Drūteikienė, 2011). El único consenso es la multidimensionalidad y la naturaleza subjetiva del constructo de la imagen (Nguyen y LeBlanc, 2009); tratándose de un concepto agregativo resultante de varias posibles combinaciones de los elementos que conforman dicha imagen. De hecho, hasta donde la revisión de la literatura del presente trabajo alcanza, no se ha encontrado una escala universalmente aceptada para la medición de esta, lo que sí se ha detectado es que siempre son modelos multifactoriales, pero, por el contrario, el número de factores propuestos y las variables que constituyen cada constructo o factor (en número y magnitudes) varía.

Descendiendo así al terreno que se fija en el primer objetivo de Tesis Doctoral, para resumir las características o variables que conforman la imagen de la universidad en la mente de los estudiantes, se desarrolla un análisis detallado de los quince estudios que se presentan en la tabla 4.1: Ivy (2001), Kazoleas et al. (2001), Beerli Palacio et al. (2002), Arpan et al. (2003), Traverso Cortés (2005), Traverso Cortés y Román Onsalo (2007), Guerra y Arends (2008), Sung y Yang (2008), Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009), Duarte, Alves y Raposo (2010), Guédez y Mejías (2010), Mackelo y Drūteikienė (2010), Zaghloul et al. (2010), Polat (2011) y Fernández y Trestini (2012), donde se presenta el tipo de estudio que se realiza, la definición de imagen para cada

uno de estos, la muestra sobre la que analizan la imagen y las variables de las que parten para sus análisis.

**Tabla 4.1. Estudios con modelos de imagen de universidad desde el año 2001**

Autor/es	Estudio	Imagen	Muestra	Variables
Ivy (2001)	Imagen y posicionamiento de la universidad.	Estrategia que depende de cómo está implementada y percibida la imagen por sus públicos.	Estudiantes universitarios.	27 variables.
Kazoleas et al. (2001)	Determinar quién o qué influyen los factores de la imagen institucional.	Constructo multivariante. Las imágenes pueden ser positivas, neutrales o negativas hacia la organización.	Sociedad.	30 variables.
Beerli Palacio et al. (2002)	Medición de la dimensión latente de la imagen de la universidad.	Actitud o un conjunto de actitudes basadas en los atributos cognitivos y afectivos.	Estudiantes universitarios.	25 variables.
Arpan et al. (2003)	Las clasificaciones de la imagen global.	Imagen medida por factores académicos, deportivos, y la cobertura en medios de comunicación.	Un estudio para estudiantes universitarios; otro para sociedad.	20 variables.
Traverso Cortés (2005)	Desarrollo de un modelo de imagen a través de dinámica de grupos, entrevistas en profundidad y revisión bibliográfica.	La imagen como elemento de obtención de ventaja competitiva.	Personal de administración y servicios.	17 variables.
Traverso Cortés y Román Onsalo (2007)	Desarrollo de un modelo de imagen combinando dinámicas de grupo y entrevistas personales con revisión bibliográfica.	La imagen como elemento básico en la dirección estratégica, factor de atracción hacia las organizaciones, y elemento aglutinador.	Estudiantes universitarios.	17 variables.
Guerra y Arends (2008)	Cómo medir la imagen de una universidad (especialmente de los postgrados).	La imagen es un fenómeno mental, y un fenómeno total. Es un constructo multidimensional, con diferentes atributos, enfoques de medidas, públicos, clientes y audiencias.	Estudiantes universitarios.	29 variables.
Sung y Yang (2008)	Desarrollo de un modelo basado en tres factores: personalidad de la universidad, prestigio externo y reputación.	La imagen trata de atraer, provocar intención de compra y satisfacción, lealtad e incremento de ventas.	Estudiantes universitarios.	13 variables.
Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009)	Desarrollo de un modelo para ayudar a los administradores de la universidad a planificar acciones para sus diferentes <i>stakeholders</i> .	La imagen es predictor del poder de atracción en públicos internos y externos.	Profesores e investigadores universitarios.	40 variables.
Duarte, Alves y Raposo (2010)	Escala multi-variable para medir la imagen y comprobar la relación entre los principales recursos de la imagen encontrados en la literatura.	La imagen es un constructo complejo, donde es complicado identificar los recursos.	Estudiantes universitarios.	32 variables.
Guédez y Mejías (2010)	Análisis de la imagen del Postgrado.	La imagen es un concepto multidimensional basado en diferentes dimensiones tangibles e intangibles de la organización.	Personal docente.	29 variables.
Mackelo y Drūteikienė (2010)	Se desarrolla el análisis de la imagen de la universidad. Provee las bases de la formación de diferentes imágenes dependiendo de los estudios analizados.	La imagen general como la suma de las opiniones de los diferentes grupos de interés.	Estudiantes universitarios.	54 variables.
Zaghloul et al. (2010)	Propone construir un instrumento que identifique las principales dimensiones que determinan la imagen de la universidad.	La imagen institucional se compone de varios atributos físicos y de comportamiento de la organización.	Estudiantes universitarios.	18 variables.
Polat (2011)	Desarrolla un instrumento que identifique las principales dimensiones que determinan la imagen de la universidad.	Una imagen que afecta interna y externamente.	Estudiantes universitarios.	7 variables.
Fernández y Trestini (2012)	Identificar los factores que definen la imagen.	La imagen es percibida y se realiza una valoración racional y emocional de los atributos tangibles e intangibles de la institución.	Personal administrativo.	58 variables.

Fuente: elaboración propia



Respecto a la muestra, o públicos objetivo de cada investigación, ya en el punto anterior de este capítulo se especifica la posibilidad de analizar la imagen sobre varios públicos, aunque se puede detectar en la tabla 4.1 que los principales son los estudiantes.

A continuación, se profundiza en el análisis que vamos a presentar de los estudios citados anteriormente donde se trata de identificar en cada uno de ellos:

1. El objeto de la investigación.
2. Las cuestiones que pretenden resolver.
3. Las variables que miden la imagen, de forma detallada.
4. Las dimensiones que se conforman con dichas variables.
5. Así como los resultados y conclusiones que se obtienen de cada estudio.

En el primer estudio que se analiza, el de **Ivy (2001)**, el **objeto** es investigar el posicionamiento del mercado de las instituciones de educación superior sobre los estudiantes universitarios; más específicamente cómo las universidades de Reino Unido y de Sudáfrica usan el marketing para diferenciar su imagen en el mercado de la educación superior, aportando un mapa que traza la posición en el mercado de las diferentes universidades. Para este autor, la imagen de las universidades se conforma como una estrategia que utilizan y que depende de cómo está implementada y percibida por sus públicos.

Las **cuestiones** que pretende resolver con su análisis parten de tres preguntas principales:

- ¿Cómo cada una de las cuatro instituciones (las nuevas universidades y las tradicionales universidades de Reino Unido y de Sudáfrica) se ven a sí mismas y cómo representan su propia imagen?
- ¿Qué elementos del marketing mix juegan el papel más importante en la selección de estudiantes?
- ¿Cuáles son las diferencias más significativas en las universidades nuevas y tradicionales de Reino Unido y en las de Sudáfrica?

Con este estudio, y siguiendo la teoría de Kotler y Fox (1985) se constata que es importante para cada universidad establecer su posicionamiento a través de la conducción del mercado presentando su imagen institucional de forma efectiva. Las

cuestiones analizadas vinculadas a la imagen de la universidad se componen de las siguientes **variables**:

1. Tener menor coste en las tasas que la competencia.
2. Proceso de selección en la escuela.
3. Especialidad de facultad.
4. Contacto por mail con estudiantes.
5. Amplia oferta de cursos.
6. Localización geográfica.
7. Reputación académica.
8. Impacto de la investigación.
9. Publicidad en prensa.
10. Oferta de matrícula a tiempo parcial.
11. Calidad de profesorado y facilidades en clase.
12. “Día de puertas abiertas” en el campus.
13. Cercanía con las empresas.
14. Disponibilidad de becas.
15. Apoyo de antiguos alumnos.
16. Participación en ferias académicas.
17. Contacto con orientadores académicos.
18. La reputación del profesorado.
19. La acreditación de los profesionales.
20. Las facilidades deportivas y de actividades “extra”.
21. Promoción en la web.
22. Visitas de embajadores y altos comisionados.
23. Contacto con estudiantes.
24. Alta calidad en docencia.
25. Sindicatos estudiantiles.
26. Calidad de los laboratorios.
27. Programas de intercambio académico.

Estos variables se agrupan en tres **dimensiones**:

1. Tener menos costes que los competidores.
2. Disponibilidad de becas.
3. Contacto con estudiantes.

Como **resultado** de este estudio, es destacable que las tasas que se pagan por matriculación y las becas son variables significativas en las universidades sudafricanas; mientras que en las universidades de Reino Unido estos variables no son significativos, y sí lo son los programas de intercambio y las visitas a comisiones y embajadas. A continuación, en la tabla 4.2 se presentan los principales resultados de este estudio:

**Tabla 4.2. Resultado de variables más significativos según los grupos estudiados en la investigación de Ivy (2001)**

	Universidades tradicionales UK	Nuevas universidades UK	Universidades tradicionales Sudáfrica	Nuevas universidades Sudáfrica
Tener menos coste en las tasas que la competencia.			•	•
Proceso de selección en la escuela.		•		
Contacto por mail con estudiantes.		•		
Amplia oferta de cursos.	•			
Impacto de la investigación.	•			
Publicidad en prensa.			•	
Calidad de profesorado y facilidades en clase.				•
“Día de puertas abiertas” en el campus.		•		
Disponibilidad de becas.				•
Contacto con orientadores académicos.		•		
Reputación del profesorado.	•			
Facilidades deportivas y de actividades “extra”.			•	
Alta calidad en docencia.	•			

**Fuente:** elaboración propia según resultados del estudio de Ivy (2001)

El resultado global de esta investigación muestra la idoneidad en la evaluación del posicionamiento de las instituciones de educación superior, así como las ventajas y desventajas en relación a la competitividad según las fortalezas y debilidades de cada centro de educación superior a través de la realización de un estudio comparativo entre dos tipos de universidades, tradicionales y nuevas, en continentes con diferencias geográficas, políticas y económicas destacables como son UK y Sudáfrica.

**Kazoleas et al. (2001)** en su estudio replican y extienden investigaciones previas que analizan el proceso de la imagen de las organizaciones a través de un modelo multifactorial. En esta investigación se toma la población en general como objeto de estudio, con independencia de la pertenencia a la comunidad universitaria donde la universidad es una muestra representativa de organización, que depende absolutamente de su imagen o imágenes. El **objeto** de la investigación de Kazoleas et

al. (2001) es determinar las diferentes y múltiples imágenes, así como analizar la influencia que los diferentes factores personales, culturales y organizacionales pueden tener en dicha imagen o imágenes organizacionales.

En un entorno en el que la competitividad es más intensa, y en la época estudiada en la que disminuyen las matriculaciones de los estudiantes y las tasas de natalidad, la identidad que la institución proyecte al exterior es fundamental. Este estudio plantea entonces tres **cuestiones** que trata de resolver:

- ¿Cuál es la imagen global que tiene la población sobre la universidad?
- ¿Qué tipo de imágenes tiene cada población?
- ¿Qué factores personales, del entorno y organizacionales influyen en la imagen siguiendo los modelos de estudio sobre la imagen?

Un análisis piloto que realizan en este estudio -vía telefónica-, identifica algunos factores que impactan en la imagen, entre los que destacan: el factor personal -formado por variables demográficas-; el factor del entorno -relacionado con la calidad, localización, razones financieras, y estándares comparativos en la admisión-; así como el factor organizacional -integrado por edificios, entorno, facilidades deportivas, tamaño del campus, programas académicos, bibliotecas, facilidades técnicas-.

Como en este estudio interesa determinar quién o qué son influenciadores de los factores de la imagen institucional, se dio a los encuestados una lista de fuentes potenciales de influencia. Esta lista incluía estudiantes, familia o amigos que habían estudiado allí, el conocimiento de empleados, los medios, etc.; donde se indicaba que escogieran aquel factor o aquellos factores que más influyeran en su imagen. Los resultados muestran que las percepciones de la mayoría de los encuestados eran formadas por cada experiencia personal o por las relaciones interpersonales con personas que han estudiado allí, y no por los mensajes que las universidades lanzan en los medios.

Se estudia también la proximidad en las percepciones de la imagen según la opinión global de los programas de la universidad, las imágenes relacionadas con los programas específicos (por ejemplo: ciencias, bellas artes, etc.), las percepciones relacionadas con el prestigio de la universidad, los atributos de la facultad, el liderazgo, y la imagen como un factor negativo (la imagen de una “escuela de fiestas”). También se analizan las percepciones en términos de características atractivas, factores como el coste, la calidad, la localización, los estándares de admisión, y los equipos deportivos son

determinantes. De igual modo, en dichas percepciones influyen los aspectos físicos del campus como son las infraestructuras, tales como bibliotecas, salas de ordenadores, y el entorno, entre otras se establecen como contribuidores de la imagen. Así, tras conocer las percepciones de la imagen, se detallan las **variables** de este estudio que son:

1. Entorno del campus.
2. Edificios en campus.
3. Programa académico.
4. Facilidades deportivas.
5. Tamaño del campus.
6. Facilidades tecnológicas.
7. Bibliotecas.
8. Equipos deportivos.
9. Programas en arte.
10. Programas en ciencias.
11. Entrenamiento profesional.
12. Universidad de artes liberales.
13. Profesorado.
14. Institución local.
15. Calidad de los programas de grado.
16. Calidad en la educación de los grados.
17. Buen servicio en general a los estudiantes.
18. Investigación productiva y de calidad.
19. Liderazgo basado en la ética y la legalidad.
20. Conocida como “escuela del partido”.
21. Conocida como “universidad de baja calidad”.
22. Gran calidad en la educación.
23. Preparación de los estudiantes para el mercado laboral.
24. Localización.
25. Universidad de calidad en los grados.
26. Más barata que otras universidades.
27. Estándares de admisión bajos.
28. Buen liderazgo para la financiación.
29. Buenos programas deportivos.
30. Orientación a servir a la comunidad.

Una vez conocidos los variables y las percepciones de la imagen, Kazoleas et al. (2001) agrupan los variables en atributos o dimensiones. Un total de siete **dimensiones** (factores) de la imagen que engloban las treinta variables citadas son las resultantes:

1. La imagen general (de la variable 1 a 9).
2. La imagen de los programas (de la variable 10 a 15).
3. El énfasis en la docencia y la investigación (de la variable 16 a 19).
4. La calidad de la educación (de la variable 20 a 23).
5. Los factores del entorno (de la variable 24 a 26).
6. Las cuestiones financieras (variable 27 y 28).
7. Los programas deportivos (variable 29 y 30).

Se identifican dos imágenes globales como consecuencia de la percepción global de los programas de la universidad, una de ellas es la imagen de la universidad (ya sea positiva, neutral o negativa), y otra es imagen que compara a la universidad con otras universidades estatales. En términos de características atractivas en global, los **resultados** muestran que cada individuo tiene múltiples imágenes que no son idénticas, pero están afectadas por esos siete diferentes factores, arrojando resultados significativos. Por ejemplo, un individuo puede tener una imagen favorable en la docencia de la universidad, pero desfavorable en los programas deportivos. Específicamente, cabe destacar que la parte de la población encuestada que tiene más conocimiento de la universidad –así como las personas que viven cerca de la universidad-, proyectan una imagen más positiva que el resto de encuestados. Los resultados también confirman la importancia del contacto personal entre los familiares, amigos, o hijos de amigos que quieren estudiar en la universidad, contacto con empleados, etc. para difundir las diferentes imágenes de la universidad.

Si se tiene en cuenta cada aspecto de la imagen, en la tabla 4.3 se observan los resultados, según orden decreciente, de las variables más valorados y menos valorados por los encuestados.

**Tabla 4.3. Resultado de variables más significativos en la investigación de Kazoleas, Kim y Moffitt (2001)**

	Ratios altos	Ratios bajos
Facilidades tecnológicas.		1
Programas en ciencias.		2
Institución local.		3
Calidad en la educación de los grados.	2	
Buen servicio en general a los estudiantes.	4	

Investigación productiva y de calidad.		5
Liderazgo basado en la ética y la legalidad.		6
Preparación de los estudiantes para el mercado laboral.	3	
Localización.	1	
Buenos programas deportivos.		4

**Fuente: elaboración propia según resultados del estudio de Kazoleas, Kim y Moffit (2001)**

Los resultados muestran que la localización posee la ratio más alta, y el liderazgo basado en la ética y la legalidad, el más bajo. De igual modo, las conclusiones sobre los aspectos físicos del campus indican que las infraestructuras de la organización se conforman como el factor más básico, pero también más crítico de la imagen; y que los factores del entorno y las conexiones personales afectan a las personas en el proceso de decisión. Poniendo el foco no solo en los aspectos de la imagen global, sino también en la identificación de los puntos importantes en la comparación de los atributos singulares, es necesario conocer las perspectivas de todas las poblaciones relacionadas.

Desde un punto de vista teórico, se encuentran varios estudios en la literatura revisada donde la noción de imagen ha sido objeto de confusión en diversas investigaciones por la polisemia que entraña el término –como se afirma en el tercer capítulo de esta investigación-. No obstante, y a pesar de la falta de acuerdo entre los diferentes autores, todos coinciden en la idea de ver la imagen como la representación mental de un objeto (Capriotti, 1999). Muchas de las definiciones y las mediciones propuestas presuponen que la imagen se forma por un conjunto de creencias o atributos propensos a una aproximación cognitiva, sin embargo, **Beerli Palacio et al. (2002)**, consideran que hay una dimensión latente relacionada con los sentimientos que despiertan los objetos y que tiene que ser evaluada. He aquí el componente afectivo de la imagen, basado en los atributos psicológicos. En este contexto, y a través de investigaciones científicas sobre actitudes, el reconocimiento de componentes afectivos y cognitivos de la imagen adquieren gran importancia; y los estudios que miden la imagen de la universidad en torno a un solo factor, el funcional, se consideran incompletos, constatando la necesidad de analizar dicha imagen a través de un modelo multidimensional. En concreto, el estudio de Beerli Palacio et al. (2002) analiza la imagen de la universidad concluyendo que la mayoría de autores tratan a la imagen como una actitud o un conjunto de actitudes basadas en los atributos que la evalúan, constituida por diferentes componentes de dimensión afectiva y cognitiva. Profundizan en su análisis y van más allá con esos componentes de la imagen, determinando que el componente cognitivo es un antecedente del afectivo y donde la responsabilidad de evaluación del consumidor depende del conocimiento del objeto o campo de estudio. Así, la correcta respuesta del consumidor depende de su conocimiento sobre el objeto de estudio.

Siguiendo estas premisas, el **objeto** de estudio es la medición de la imagen de la universidad dependiendo de factores cognitivos y afectivos, la correlación de estos en una imagen global, y la relación con la satisfacción.

Esta investigación plantea entonces varias **cuestiones** fundamentales:

- ¿Se compone la imagen de un constructo afectivo precedido de uno cognitivo?
- ¿Convergen ambos en una imagen global?
- ¿Influye la imagen global en la satisfacción?

Partiendo de dichas cuestiones, los **variables** que componen el modelo de este estudio son los siguientes:

1. Buenas o malas facilidades.
2. Limitada gama de cursos o amplia gama de cursos.
3. Mal ambiente universitario o buen ambiente universitario.
4. Fácil acceso a la universidad o difícil acceso a la universidad.
5. Barata o cara referente al coste.
6. Profesorado malo o profesorado bueno.
7. Mala educación o buena educación.
8. Buena preparación a los estudiantes o mala preparación a los estudiantes.
9. Muy práctica o muy teórica.
10. No muy demandada o muy demandada por los estudiantes.
11. No está orientada hacia o sobre lo que concierne a los estudiantes u orientada hacia o sobre lo que concierne a los estudiantes.
12. No transmite cercanía a los estudiantes o cercana a los estudiantes.
13. No transmite cercanía a las empresas o cercana a las empresas.
14. No transmite cercanía a la sociedad o cercana a la sociedad.
15. Universidad que está muy masificada o que no está muy masificada.
16. Universidad popular o universidad elitista.
17. Universidad tradicional o universidad de innovación.
18. Universidad vieja o universidad nueva.
19. Universidad anticuada o universidad avanzada, de progreso.
20. Universidad no prestigiosa o universidad prestigiosa.
21. Universidad con mala reputación o universidad con buena reputación.
22. Desagradable o agradable.
23. Aburrida o estimulante



24. Estresante o tranquila.

25. Sombría o alegre.

Y a partir de aquí emergen los constructos o **dimensiones** del modelo de medición de la imagen propuesto por Beerli Palacio et al. (2002):

1. Imagen cognitiva (de la variable 1 a 21).
2. Imagen afectiva (de la variable 22 a 25).
3. Imagen global: medida por dos variables, negativa o positiva.
4. Satisfacción de la universidad: constructo con el que se relaciona la imagen y que es determinada por las diferencias entre esta universidad y la esperada, las diferencias entre esta universidad y la ideal, así como el nivel de satisfacción con esta universidad.

En la tabla 4.4 podemos observar las principales variables más significativas según los resultados de las variables estudiadas, las que pesan más sobre el componente cognitivo y sobre el afectivo, y las que proporcionan ratios altos o bajos en los análisis realizados, por orden decreciente:

**Tabla 4.4. Variables más significativas según los resultados de la investigación de Beerli Palacio, Díaz Meneses y Pérez Pérez (2002)**

	Cognitivo	Afectivo	Altos ratios	Bajos ratios
Fácil acceso a la universidad o difícil acceso a la universidad.	●			2
No está orientada hacia o sobre lo que concierne a los estudiantes u orientada hacia o sobre lo que concierne a los estudiantes.	●		1	
Universidad que está muy masificada o que no está muy masificada.	●			1
Universidad vieja o universidad nueva.		●	1y 2	
Universidad con mala reputación o universidad con buena reputación.	●		2	

**Fuente: elaboración propia según resultados del estudio de Beerli Palacio, Díaz Meneses y Pérez Pérez (2002)**

Los **resultados** de este trabajo concluyen con las premisas y las hipótesis con las que partía el estudio, y es que el componente cognitivo de la imagen influencia al afectivo, siendo este último más decisivo porque influye más en la imagen, y formando ambos componentes la imagen global de la universidad. También se puede concluir constatando que los componentes de la imagen, así como la imagen global, influyen en la satisfacción de los estudiantes, aunque este es un tema en el que no profundizaremos porque no es relevante para el estudio que se presenta.

Siguiendo con la revisión de la literatura y haciendo referencia a los que consideran los principales estudios, como el de Kazoleas et al. (2001), encontramos el estudio de **Arpan, Raney y Zivnуска (2003)**, quienes tienen como **objeto** en esta investigación desarrollar su modelo de medición de imagen. Plantean dos diferentes estudios, uno para estudiantes universitarios; y otro para población en general, que no pertenezca a la comunidad universitaria.

El presente estudio pretende dar respuesta a tres **cuestiones**:

- ¿Cuál es la impresión general sobre la universidad (de muy positiva a muy negativa)?
- ¿Cuál es la evaluación positiva por la mayoría de personas?
- ¿Cuál es la impresión general (de muy positiva a muy negativa)?

Tras esta revisión, y después de haber realizado un Focus Group para el primer estudio sobre 55 estudiantes universitarios, se observa 20 variables resultantes, distribuidas en:

- 5 variables que miden el compromiso percibido hacia la excelencia académica.
- 4 variables que miden el entorno social y cultural de la universidad.
- 2 variables que miden el grado de familiaridad con la universidad conseguido por el consumo de noticias emitidas por la universidad.
- 2 variables que miden la influencia familiar.
- 1 variable que mide el grado de compromiso con la responsabilidad social, la apariencia del campus, así como la calidad de los recursos disponibles para los estudiantes.

Cabe destacar que se incluyeron algunos variables sobre los programas deportivos, al considerar esta variable como muy importante en estudios precedentes. Tras realizar el análisis de componentes principales, quedan un total de 15 **variables**:

1. La universidad es conocida a nivel nacional o por excelencia en profesorado.
2. Muchos estudiantes de esta universidad son muy inteligentes.
3. Es difícil el acceso a la universidad.
4. La universidad tiene reconocidos programas académicos, departamentos y/o facultades.
5. La universidad tiene buenos recursos para los estudiantes (equipamiento tecnológico, biblioteca, transporte, etc.)
6. La universidad está comprometida con la excelencia académica.

7. Los estudiantes son un activo en las cuestiones sociales y/o políticas.
8. La universidad ofrece buenas experiencias culturales (arte, música, teatro, etc.)
9. La universidad está comprometida con los servicios sociales (preocupada con o involucrada con la comunidad).
10. La universidad tiene potentes programas deportivos.
11. La universidad tiene entrenadores y/o deportistas famosos.
12. La universidad tiene entrenadores y/o deportistas respetados.
13. La universidad es un lugar divertido.
14. Muchos de los estudiantes de la universidad están interesados en divertirse.
15. Cobertura en medios

Y esas quince variables se distribuyen en dos factores o **dimensiones** para los actuales estudiantes universitarios, así como una escala de un factor o dimensión total para la población en general. El primero de ellos quedaría como:

- Académico (de la variable 1 a 9)
- Atributos deportivos (de la variable 10 a 14)
- Cobertura mediática (variable 15)

Como conclusiones de este estudio, el principal resultado es la medición de la imagen por estos tres factores anteriormente citados: los atributos académicos, los atributos deportivos, así como la cobertura en medios de comunicación. Además, en este estudio se analiza si la presencia en rankings universitarios determina que la universidad tenga consistencia en su imagen general. La investigación detecta, como se puede observar en investigaciones precedentes que analizan la imagen organizacional, que las mismas clasificaciones de la imagen global pueden estar basadas en diferentes criterios. Aunque el factor académico predice la imagen de forma más fuerte y consistente, se detecta que las otras dos dimensiones, la habilidad de la cobertura mediática y los variables pertenecientes a los atributos deportivos para predecir la imagen global, no son tan consistentes en los grupos encuestados. Por ello se procede a un nuevo estudio en el que se evalúa la imagen de diferentes públicos, en esta ocasión adultos, no pertenecientes a la comunidad universitaria. En este segundo análisis se desarrolla el modelo con una sola dimensión que engloba a todos los **variables** que se presentan a continuación:

1. La universidad ofrece buenas experiencias culturales (arte, música, teatro, etc.)
2. La universidad tiene buenos recursos para los estudiantes (equipamiento tecnológico, biblioteca, transporte, etc.)

3. La universidad es conocida a nivel nacional o por excelencia en profesorado.
4. La universidad tiene un campus de apariencia atractiva.
5. Muchos estudiantes de esta universidad son muy inteligentes.
6. La universidad está comprometida con la excelencia académica.
7. La universidad está comprometida con la excelencia deportiva.
8. La universidad tiene reconocidos programas académicos, departamentos y/o facultades.
9. Los estudiantes son un activo en las cuestiones sociales y/o políticas.
10. La universidad está comprometida con los servicios sociales (preocupada con o involucrada con la comunidad).
11. La universidad tiene entrenadores y/o deportistas famosos.
12. La universidad tiene fuertes programas deportivos.
13. La universidad tiene entrenadores y/o deportistas respetados.
14. La universidad es valorada o respetada por amigos y/o miembros de mi familia.

Así, todos estos atributos cargan sobre un factor, y se aprecian otros tres factores o dimensiones más:

1. La cobertura en los medios
2. El nivel educativo
3. El nivel de sensación de pertenencia (*fanship*).

En la tabla 4.5 se aprecian las diferencias en los resultados en cuanto a los variables más significativos, dependiendo de la imagen en estudiantes, o la imagen en la población.

**Tabla 4.5. Resultados de variables más significativas según los grupos encuestados en la investigación de Arpan, Raney y Zivnuska (2003)**

	Estudiantes	Sociedad
Cobertura en medios	●	●
Es difícil el acceso a la universidad.	●	
La universidad es un lugar divertido.	●	
Muchos de los estudiantes de la universidad están interesados en divertirse.	●	
La universidad tiene un campus de apariencia atractiva.		●
La universidad está comprometida con la excelencia deportiva.		●
La universidad es valorada o respetada por amigos y/o miembros de mi familia.		●

**Fuente: elaboración propia según resultados del estudio Arpan, Raney y Zivnuska (2003)**

La comparación de ambos estudios indica que los dos grupos evaluados basan su imagen en las calificaciones de la universidad sobre diferentes criterios y diferentes estructuras, mientras que la cobertura de los medios de comunicación es una dimensión que influye en sendos grupos de encuestados. Adicionalmente, se puede apreciar que, en el segundo estudio, orientado a adultos, el nivel educativo y el seguimiento o sensación de pertenencia hacia la universidad son dos factores que afectan en la clasificación de la imagen.

Como se ha mencionado en varias ocasiones en este trabajo, la obtención de ventajas competitivas es una necesidad en la gestión de la organización, independientemente de su actividad. En este contexto, **Traverso Cortés (2005)** realiza un estudio con **objeto** de conocer la imagen de la universidad que tiene uno de sus públicos internos, el personal de administración y servicios. Para ello, toman varias escalas y estudios de la revisión bibliográfica, desarrollando un conjunto de 17 **variables**:

1. Clima laboral.
2. Instalaciones.
3. Medios materiales.
4. Retribución.
5. Definición de funciones a realizar.
6. Relación PAS-Alumnos.
7. Prestigio-Reputación.
8. Motivación en el trabajo.
9. Relación PAS-Profesorado.
10. Promoción.
11. Ubicación geográfica de los centros.
12. Tamaño de la plantilla.
13. Seguridad en el empleo.
14. Reconocimiento del trabajo desarrollado.
15. Formación y reciclaje.
16. Orientación enseñanza mercado laboral.
17. Nº alumnos en las aulas.

En tabla 4.6 se pueden apreciar las siete variables significativas en este trabajo:

**Tabla 4.6. Resultados de las variables más significativas en el estudio de Traverso Cortés (2005)**

Variable	Modelo
----------	--------

Clima laboral	Mínimo
Instalaciones	
Reconocimiento del trabajo desarrollado	Estable
Equipos y medios	
Retribución	Adicional
Relación PAS-Profesorado	
Motivación en el puesto de trabajo	Máximo

**Fuente: Traverso Cortés (2005)**

En los resultados aparecen cuatro posibilidades de modelo. El modelo mínimo es aquel que incorpora las variables que se toman como esqueleto del sistema; el modelo estable se refiere a la estructura que es continua en el tiempo, pero las variables pueden alterar el orden de influencia; el adicional está compuesto de variables que no aportan nivel significativo en la clasificación, pero aparecen de forma sistemática en las manifestaciones del Personal de Administración y Servicios (PAS); y, por último, el modelo máximo recoge variables cuya aportación en la clasificación es escasa o nula pero son tenidos en cuenta de manera frecuente por el colectivo analizado.

Principalmente porque el público objeto de estudio está claramente diferenciado, cabe concluir con este estudio que, aunque se observa que las variables que conforman la imagen sean significativamente diferentes a las que conforman el modelo planteado en la presente investigación, la referencia a este estudio y a las variables que lo componen tiene validez para constatar la inclusión de las variables que nosotros se ha considerado relevantes para estudiar la imagen.

Igual que sucede en el anterior estudio, **Traverso Cortés y Román Onsalo (2007)** también realizan una investigación con el **objeto** de desarrollar un modelo de construcción de imagen, en este caso tomando como muestra a la población estudiantil. Partiendo de la afirmación de Capriotti (1999) quien constata que:

En términos generales la homogeneización de los productos y servicios, la saturación de la oferta de estos, la aceleración del consumo y la saturación comunicativa entre otros, hacen que la universidad se plantee nuevos modelos de gestión para tratar estos cambios (pag:6-8).

Pero no solo en términos generales, también en el ámbito particular de estas instituciones de educación superior hay que tener en cuenta la creación del distrito abierto, las restricciones financieras, y los cambios en la pirámide de población. Estos factores también suponen un cambio en la gestión de estas instituciones y la necesidad de buscar ventajas competitivas que posibiliten un desarrollo óptimo de la universidad. Esta idea se refuerza con la literatura revisada en el capítulo dos del trabajo que se

presenta, los cambios que se han sucedido en el ámbito universitario generan necesidades de gestión de estas instituciones, independientemente de su titularidad, ya sean públicas o privadas. Así la **cuestión** principal que se plantea en este estudio es:

- ¿Se consigue llegar a un modelo de medición de la imagen que suponga un cambio de gestión y la búsqueda de ventajas competitivas?

Este estudio se estructura en dos partes, combinando la revisión bibliográfica con análisis de técnicas cualitativas, dinámicas de grupo y entrevistas personales. Una vez realizada la primera parte, se obtiene un conjunto de cincuenta atributos que maneja el colectivo alumno en la configuración de la imagen de la universidad, los cuales se reducen mediante técnicas exploratorias, seleccionando aquellos atributos que sean relevantes para la evaluación y quedando un conjunto manejable y representativo. Con la revisión bibliográfica se verifica y justifica la validez de los atributos propuestos y se detectan otros no encontrados en la fase cualitativa. Una vez realizado en análisis factorial, el conjunto de **variables** significativos en la percepción de la imagen de la universidad son:

1. Calidad del profesorado.
2. Instalaciones.
3. Medios materiales.
4. Ubicación geográfica de los centros.
5. Prestigio – Reputación.
6. Realización de prácticas.
7. Orientación de la enseñanza mercado laboral.
8. Gestión administrativa.
9. Contenido de las asignaturas.
10. Nº alumnos en las aulas.
11. Calidad planes de estudio.
12. Relación alumno – profesor.
13. Relación entre alumnos.
14. Servicios sociales ofrecidos por la universidad.
15. Estructura de horarios.
16. Sistemas evaluación.
17. Sistemas de información al alumno.

Además, se incluyeron tres preguntas relativas a otras cuestiones clave (todas ellas valoradas en una escala Likert de 1 a 7):

- La “valoración de la imagen global percibida”.
- La “valoración de la imagen global transmitida”
- La “valoración del grado de compromiso que cada entrevistado mantiene con la actividad que realiza”.

En los **resultados** de este estudio (tabla 4.7.) se observan diferencias en la relevancia de los variables según los diferentes cursos de los estudiantes encuestados.

**Tabla 4.7. Resultado de variables más significativos de la investigación de Traverso Cortés y Román Onsalo (2007)**

Variable	Alta ratio			
	Curso 1º	Curso 2º	Curso 3º	Curso 4º
Calidad del profesorado.			●	
Instalaciones.		●	●	●
Medios materiales.			●	●
Prestigio – Reputación.	●			
Relación alumno – profesor.				●
Sistemas de información al alumno.		●		

**Fuente: elaboración propia según resultados de Traverso Cortés y Román Onsalo (2007)**

Con esta tabla se aprecia que los alumnos de primer curso basan su imagen interna en la “imagen exterior”, es decir, en la que ellos traían, eso sí, complementada con la reputación que pueda tener la institución, es decir, su evaluación social a medio-largo plazo. En segundo curso, en cambio, la “imagen externa” pasa a un papel menos relevante y cobra importancia la atención a los “sistemas de información” y las “instalaciones”, aspectos internos de la institución. En tercer curso, aunque se mantiene la demanda de estar informado, el alumno centra sus exigencias en los medios humanos y materiales que la institución le ofrece para el desarrollo de su formación, siendo los principales variables la “calidad del profesorado” y los “equipos y medios”. Ya en último lugar, el comportamiento de los alumnos de los cursos cuarto y quinto es bastante similar, ya que centran su atención en los “medios e instalaciones disponibles” y en el “trato personal” que reciben de sus profesores.

Es interesante tener en cuenta este análisis, ya que se realiza sobre una universidad española, y partiendo de unas características muy similares al estudio que se desarrolla en esta Tesis Doctoral.

Ante la necesidad de prestar mayor atención a su identidad e imagen para poder diferenciarse de la competencia, **Guerra y Arends (2008)** confirman en su estudio la necesidad de analizar la universidad. Consideran la imagen como un constructo



multidimensional, donde cada dimensión incluye diferentes atributos, enfoques de medidas, públicos, clientes y audiencias. Es un fenómeno mental, y un fenómeno total, reúne experiencias, percepciones, informaciones y valoraciones que el sujeto asocia a una determinada realidad.

El **objeto** de este estudio es comprender cómo medir la imagen de una universidad, y especialmente en los postgrados universitarios. Para futuras aplicaciones de medición de imagen, proponen de referencia a una muestra de universidades públicas y privadas venezolanas el estudio exploratorio realizado. Las **variables** que se incluyen en el estudio son:

1. Este Postgrado cuenta con una buena infraestructura (edificio).
2. Este Postgrado cuenta con excelentes programas académicos.
3. El espacio (área) total disponible para el Postgrado es suficiente.
4. Los equipos deportivos que representan al Postgrado son excelentes.
5. Este Postgrado cuenta con buenos eventos culturales.
6. Los eventos científicos llevados a cabo en este Postgrado son excelentes.
7. Este Postgrado cuenta con personal profesional actualizado (entrenamiento).
8. Este Postgrado cuenta con un buen equipo de personal docente.
9. Este Postgrado produce investigación de primera.
10. Este Postgrado tiene los programas que ofrece acreditados.
11. El liderazgo de este Postgrado está basado en la Ética.
12. Este Postgrado es reconocido por su calidad educativa.
13. En este Postgrado se capacita a los estudiantes para su desempeño a nivel empresarial.
14. Este Postgrado es el más accesible (económicamente) del mercado.
15. Este Postgrado tiene requisitos (criterios) de ingreso accesibles.
16. Este Postgrado cuenta con planes de financiamiento.
17. Este Postgrado comparte actividades de Compromiso Social.
18. Percibo una buena calidad de los servicios prestados en este Postgrado.
19. Este Postgrado cuenta con una variedad de ofertas de programas.
20. Este Postgrado me generará beneficios profesionales.

Para la escala utilizada, se identificaron cinco **factores**:

1. Calidad Académica: V2, V7 y V8 relacionadas con programas académicos, personal profesional actualizado, equipo de personal docente; V10, V11 y V12 vinculadas a los programas acreditados, la ética y la calidad educativa; V13 y V20 referentes a capacitación para el desempeño empresarial, beneficios personales.

2. Aspectos Sociales: V4, V5, V6 y V17 vinculadas a los equipos deportivos, eventos culturales, eventos científicos y actividades de responsabilidad social.
3. Elementos Tangibles: V1 y V3 relacionadas con la infraestructura y V9 con la investigación.
4. Calidad de Servicio: V16, V18 y V19 tienen que ver con planes de financiamiento, servicios prestados y ofertas de programas.
5. Accesibilidad: V14 y V15 tienen que ver con requisitos de ingreso y accesibilidad económica.

En cuanto a los **resultados** de este estudio, el análisis exploratorio sobre esta escala (IMAGEing) presenta validez de contenido, validez de criterio y de concepto, con base en los resultados de las pruebas estadísticas realizadas (Prueba U de Mann-Whitney y Análisis de Correlación) y las variables más significativas se aprecian a continuación en la tabla 4.8.

**Tabla 4.8. Resultado de las variables más significativas en el estudio de Guerra y Arends (2008)**

Este Postgrado cuenta con una buena infraestructura (edificio).
El espacio (área) total disponible para el Postgrado es suficiente.
Los equipos deportivos que representan al Postgrado son excelentes.
Este Postgrado cuenta con buenos eventos culturales.
Los eventos científicos llevados a cabo en este Postgrado son excelentes.
Este Postgrado produce investigación de primera.
Este Postgrado tiene los programas que ofrece acreditados.
El liderazgo de este Postgrado está basado en la Ética.
Este Postgrado es reconocido por su calidad educativa.
En este Postgrado se capacita a los estudiantes para su desempeño a nivel empresarial.
Este Postgrado es el más accesible (económicamente) del mercado.
Este Postgrado tiene requisitos (criterios) de ingreso accesibles.
Este Postgrado comparte actividades de Compromiso Social.
Este Postgrado cuenta con una variedad de ofertas de programas.
Este Postgrado me generará beneficios profesionales.

**Fuente: elaboración propia según resultados de Guerra y Arends (2008)**

El estudio de **Sung y Yang (2008)** tiene como **objeto** el examen de los criterios de imagen utilizado para evaluar las universidades, unas instituciones que se desenvuelven en un entorno cada vez más competitivo. Este estudio supone un esfuerzo para las investigadoras, ya que encuentran dificultad en la misma cuestión que se planteaba al inicio de esta investigación: que los estudios precedentes no tienen consenso en los variables que se tienen que usar para medir la imagen, porque las mediciones muchas veces no son claras sobre qué se quiere medir. Algunos estudios utilizan el término imagen, equiparándolo con identidad y/o reputación; y es que a diferencia de los productos y de los bienes de consumo, los servicios presentan más dificultades a la hora

de evaluar la imagen, porque sus variables son más difíciles de medir y de cuantificar al ser más subjetivos.

Así, se obtiene un total de 13 **variables** que se presentan a continuación:

1. Amigable.
2. Estable.
3. Práctica.
4. Cálida, segura.
5. Esta universidad tiene prestigio en la sociedad.
6. Creo que las personas con las que trato valoran la universidad.
7. Esta universidad tiene prestigio en los rankings universitarios.
8. La presencia en los medios de comunicación es muy positiva.
9. Esta universidad cuida a los estudiantes como su primera prioridad.
10. Esta universidad parece una universidad que genera crecimiento.
11. Esta universidad está bien gestionada.
12. Esta universidad es socialmente responsable.
13. Esta universidad es sólida financieramente.

En este contexto se plantea la medición de la imagen de la universidad basada en los tres factores antes citados:

1. Personalidad de la universidad (de la variable 1 a 3).
2. Prestigio externo (de la variable 4 a 8).
3. Reputación (de la variable 9 a 13).

En este modelo hay una variable dependiente, las actitudes de apoyo a los estudiantes, y formada por los tres factores anteriormente citados, y creada gracias a otros cuatro variables, que son:

1. Siento un fuerte sentido de pertenencia a esta universidad.
2. Me siento orgulloso/a de ser estudiante de esta universidad.
3. Creo en esta universidad.
4. Estoy muy interesado/a en esta universidad.

En este estudio, la imagen corporativa trata de atraer, provocar intención de compra y satisfacción, así como llevar a la lealtad y el incremento de las ventas, todo esto provocado tras el proceso de prestación del servicio. Por otro lado, la reputación

corporativa muestra las ventajas competitivas y trata de incrementar la satisfacción y la lealtad.

En cuanto a la carga de los resultados, se observan las ratios más altas y más bajas en la tabla 4.9:

**Tabla 4.9. Resultado de variables más significativos de la investigación de Sung y Yang (2008)**

Variable	Alta ratio	Baja ratio
Amigable.	●	
Estable.	●	
Práctica.		●
Cálida, segura.		●
Esta universidad tiene prestigio en la sociedad.	●	
Creo que las personas con las que trato valoran la universidad.	●	
Esta universidad tiene prestigio en los rankings universitarios.	●	
La presencia en los medios de comunicación es muy positiva.	●	
Esta universidad cuida a los estudiantes como su primera prioridad.		●
Esta universidad parece una universidad que genera crecimiento.		●
Esta universidad está bien gestionada.	●	
Esta universidad es socialmente responsable.	●	
Esta universidad es sólida financieramente.		●

**Fuente: elaboración propia según resultados de Sung y Yang (2008)**

En el **resultado** se aprecia que la variable más destacada es el prestigio externo. Puede ser que esta variable no esté bien definida y cause confusión con la reputación; y también se considera que la posibilidad de que la variable “Personalidad de la universidad” esté incompleta. A pesar de que critica que los productos son fácilmente medibles y los servicios no, los elementos funcionales de la universidad como la educación, las instalaciones, la investigación... son fácilmente cuantificables, y no se hace referencia a ellos en este estudio. Como conclusión, este estudio considera necesaria la construcción y comunicación de una imagen positiva a los componentes clave. Para ello propone la medición del impacto de la imagen institucional y de los constructos relacionados con la misma (la personalidad, el prestigio y la reputación de la universidad) sobre la actitud de los estudiantes.

Al igual que Arpan et al. (2003), **Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009)** realizan una revisión de la literatura de la imagen corporativa, tras la que observan que muchos estudios se basan en el análisis de dicha imagen desde una perspectiva económica, pero muy pocos lo realizan teniendo en cuenta las organizaciones sin ánimo de lucro, como las universidades. Referente a la imagen corporativa de cualquier organización, constatan que es un buen predictor del poder de atracción que se puede ejercer en los públicos internos y externos, ya que se desenvuelve en un entorno en el que la

competitividad sigue incrementando, al igual que crece la limitación de los recursos públicos para la educación superior. Esto provoca que se abra debate sobre la necesidad de las universidades de mejorar su habilidad para generar ingresos, haciendo de la gestión de la imagen una herramienta fundamental para estas instituciones. Por ello el **objeto** de su estudio es plantear una metodología que identifique las dimensiones que conforman la imagen corporativa de la universidad. En su estudio analizan las dimensiones que influyen en la imagen que tienen los profesores y los investigadores de la universidad que estudian, la Universidad de Granada (UGR). Se vuelve a encontrarnos con un estudio realizado en España, aunque en este caso es a personal de la universidad, no a estudiantes como se realiza en la presente investigación.

Tras una revisión de los trabajos realizados en este ámbito, el estudio de encuestas llevadas a cabo por otras universidades españolas y extranjeras, así como entrevistas en las que participaron un importante número de profesores de la universidad, se procedió a elaborar el modelo de formación de la imagen. Dicho modelo contiene **seis dimensiones** y cuarenta variables:

1. Docencia, formado por once variables.
2. Investigación, constituido por seis variables.
3. Administración, que cuenta con tres variables.
4. Instalaciones e infraestructuras, que contiene cuatro variables.
5. Servicios a la comunidad, con ocho variables.
6. Servicios a la sociedad, igualmente con ocho variables.

Tras un análisis factorial confirmatorio realizado con ecuaciones estructurales (SEM), los **resultados** de los variables más significativos se muestran en la tabla 4.10, siendo los servicios a la sociedad uno de las contribuciones más importantes de la formación de la imagen, seguido de docencia, y administración. No se hace alusión en los resultados del estudio a la investigación, ni al bloque correspondiente a los variables de los servicios de la sociedad. Hay que tener en cuenta que en la tabla presentada a continuación solo aparecen los variables relevantes para el estudio, además de tener altas ratios en los análisis.

**Tabla 4.10. Resultado de variables más significativos con altas ratios de la investigación de Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009)**

	Servicios a la sociedad	Docencia	Administración
La presencia institucional de la universidad en la ciudad.	●		
La oferta cultural que ofrece.	●		
La oferta en formación del doctorado.	●		

Los esfuerzos para encontrar trabajos a sus graduados.	●		
La capacidad de docencia del profesorado.		●	
La oferta de cursos con competencias y prácticos.		●	
El esfuerzo en la incorporación de tecnologías para el aprendizaje.		●	
La mejora en las ratios alumno/profesor que se consiguen año tras año.		●	
La gestión de los recursos humanos como proceso.			●
La estructura de servicios y la administración en la Universidad.			●
Los esfuerzos realizados para introducir la administración electrónica.			●
La facilidad de acceso a la información producida por la propia universidad.			●
El establecimiento de un sistema de información para la administración.			●

**Fuente:** elaboración propia según resultados de Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009)

La siguiente tabla 4.11 presenta las ratios bajas, referentes a Instalaciones e Infraestructuras, y los relacionados con la Investigación principalmente.

**Tabla 4.11. Resultado de variables más significativos con bajas ratios de la investigación de Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009)**

	Instalaciones e Infraestructuras	Investigación
Los espacios físicos, el mobiliario y los ordenadores.	●	
Las subvenciones que se ofrecen.		●
Los incentivos para la investigación.		●
El apoyo de la universidad para la participación en proyectos de I + D.		●

**Fuente:** elaboración propia según resultados de Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009)

Se considera extraño que la dimensión relativa a los aspectos de investigación no fuera significativa, teniendo en cuenta que la encuesta se hizo entre los profesores e investigadores, aunque es mucho más insólito encontrar que el resultado de la dimensión de los servicios a la comunidad universitaria sea negativo. Cabe esperar que a medida que aumenta la universidad, sus esfuerzos para mejorar los servicios ofrecidos a los estudiantes, debería reforzarse la imagen que tiene el personal, en lugar de lo contrario, que es lo que sucede en este caso.

Como **conclusiones**, Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009) plantean un modelo con el objetivo de ayudar a los administradores de la universidad a planificar acciones para sus diferentes *stakeholders*. Las variables más significativas para los profesores e investigadores de la UGR en orden decreciente son: los servicios de la institución a la sociedad, la actividad docente, la gestión administrativa y las infraestructuras físicas y tecnológicas disponibles. Sin embargo, como comentábamos anteriormente, hay poca relevancia en aspectos relacionados con la investigación. Por ello, concluyen que la inclusión de otras cuestiones relativas a esta dimensión, como la calidad de la producción científica de la Universidad de Granada, su propio plan de investigación, o los premios y el reconocimiento obtenido por su trabajo de investigación podría

aumentar la relevancia y, por tanto, la importancia de esta dimensión en la formación de la imagen en estudios futuros.

Analizamos un estudio en Portugal, desarrollado por **Duarte, Alves y Raposo (2010)**, donde según se indica no siempre es fácil identificar los recursos de una imagen, sobre todo, cuando la combinación de elementos depende de distintas personas para construirla. Es más, incluso con estos elementos es difícil modelar todas las relaciones e interacciones, porque la imagen es un constructo complejo. Son muchos autores los que han investigado sobre los factores que influyen en la imagen de la universidad. Siguiendo las palabras de Kazoleas et al. (2001), Beerli Palacio et al. (2002), y Arpan et al. (2003), esta investigación utiliza una escala multi-variable con el **objeto** de medir la imagen y comprobar la relación entre los principales recursos de esta encontrados en la literatura. La revisión de la literatura proporciona evidencias de la creencia de que hay una relación directa entre la imagen de los cursos, la comunicación, las oportunidades laborales, la atmósfera social de la universidad y la imagen global de la universidad.

Las **variables** que conforman la imagen de la universidad según la revisión bibliográfica realizada en este estudio y que vemos a continuación:

1. Localización geográfica.
2. Número de años.
3. Tamaño.
4. Facilidades.
5. Popular vs elitista.
6. Coste.
7. Procesos administrativos.
8. Alianzas internacionales.
9. Programas de intercambio académico.
10. Éxito de la universidad.
11. Programas deportivos.
12. Comunicaciones institucionales.
13. Prestigio o reputación académica.
14. Calidad en la enseñanza.
15. Oportunidades laborales.
16. Imagen del curso.
17. Atmósfera de la universidad.
18. Oferta académica.
19. Calidad del profesorado.

20. Teórica o práctica.
21. Nivel de dificultad.
22. Orientación a los estudiantes.
23. Recursos para el estudio.
24. Visibilidad en la investigación.
25. Acreditación de los cursos.
26. Opinión de familia y amigos.
27. Distancia de las empresas.
28. Distancia de la sociedad.
29. Seguridad y atmósfera social.
30. Aspiraciones personales.
31. Aspiraciones profesionales.

Son varios los **factores** que se presentan en un listado a continuación:

1. Institucional (de la variable 1 a 12)
2. Académico (de la variable 13 a 25)
3. Social (de la variable 26 a 29)
4. Personal (variables 30 y 31).

El modelo resultante hace especial hincapié en varias variables que consiguen altas ratios en la medición de la imagen de la universidad, y que se presenta en la tabla 4.12.

**Tabla 4.12. Resultado de variables más significativas con altas ratios de la investigación de Duarte, Alves y Raposo (2010)**

Variable	Imagen	Oportunidades laborales	Comunicación	Vida social	Imagen del grado
Facilidades físicas.	●				
Calidad global de la docencia.	●				
Ser una universidad reconocida.	●				
Reputación de los profesores.	●				
Reputación académica nacional.	●				
Programas de empleo universitario		●			
Proyección de empleo de los graduados.		●			
Conocimiento del personal de la universidad.			●		
Calidad de la publicidad de la universidad.			●		
Percepción de la vida social de la universidad.				●	
Oferta académica.					●



Calidad y actualización de los grados.					●
Adecuación a las necesidades laborales del mercado.					●
Grados valorados por las empresas.					●

**Fuente: elaboración propia según resultados de Duarte, Alves y Raposo (2010)**

Apreciando la tabla anterior, se determina que las variables más significativas en este estudio, según el primer listado presentado son: las facilidades, las alianzas internacionales, las comunicaciones institucionales, las oportunidades laborales, el prestigio o reputación académica, la calidad en la enseñanza, la oferta académica, la calidad del profesorado, la distancia de las empresas, así como la seguridad y atmósfera social. Es más, con estos resultados, siendo la vida social de la universidad el indicador que más pesa en la imagen, se constata la necesidad de rediseñar las estrategias de comunicación y los modelos usados, poniendo más énfasis en las comunicaciones on-line y en las relaciones con familiares, amigos, y especialmente con los estudiantes actuales, ya que representan la voz y la cara de la universidad, y por consiguiente los principales responsables de la imagen que esta tenga.

**Guédez y Mejías (2010)** consideran la imagen como un concepto multidimensional basado en diferentes y varias dimensiones tangibles e intangibles de la organización. En este estudio identifican las dimensiones tangibles como el componente funcional de la imagen; mientras que los intangibles los vinculan al componente emocional, los sentimientos y actitudes del sujeto hacia la organización. El **objeto** de este trabajo es identificar los factores clave de la imagen interna del Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES) de la Universidad de Carabobo (UC) desde la perspectiva del personal docente.

Las variables de análisis del presente estudio han sido extraídas tras una revisión de la literatura sobre estudios de imagen de universidad precedentes.

1. Paisajismo del postgrado.
2. Infraestructura del postgrado.
3. Excelencia programas académicos.
4. Tamaño del postgrado.
5. Facilidades técnicas del postgrado.
6. Servicio de biblioteca/s y demás recursos bibliográficos.
7. La actualización del personal docente.
8. La excelencia y reputación del personal docente.

9. El cumplimiento de los docentes con las actividades programadas.
10. Excelencia de la investigación realizada.
11. Acreditación de los programas ofertados.
12. Contacto con la industria.
13. Diversidad de estudiantes.
14. Ambiente social del postgrado.
15. Reconocimiento del postgrado por su calidad educativa.
16. Capacitación de los estudiantes para su desempeño profesional.
17. Ubicación del postgrado.
18. Costo de la matrícula (accesibilidad económica).
19. Calidad de los eventos culturales.
20. Requisitos de admisión.
21. Disponibilidad de planes de financiamiento.
22. Realización de actividades de responsabilidad social en el Postgrado.
23. Intensidad de la publicidad.
24. Calidad de los servicios prestados por el personal administrativo.
25. Variedad de los programas ofertados.
26. Excelencia de los equipos deportivos.
27. Liderazgo basado en la ética.
28. Servicio de la página web.
29. Excelencia de los eventos científicos.

**Dimensiones** que conforman las variables estudiadas:

1. Calidad académica.
2. Aspectos Medioambientales.
3. Calidad y Sostenibilidad.
4. Elementos tangibles.
5. Pertenencia universitaria.

El modelo resultante hace especial hincapié en varias variables que consiguen altas ratios en la medición de la imagen de la universidad, y que se presentan en la tabla 4.13.

**Tabla 4.13. Resultados de variables más significativas en el estudio de Guédez y Mejías (2010)**

Constructos	Variables significativas
	V7 La excelencia del personal docente.
	V8 La preparación del personal docente.
	V9 El cumplimiento de los docentes con las actividades programadas.

<b>“Calidad Académica”</b>	V15 El reconocimiento de la calidad educativa del Postgrado.
	V18 La accesibilidad económica del postgrado en relación con los otros existentes en el mercado educativo de educación superior.
<b>“Aspectos Medio Ambientales”</b>	V14 La percepción del ambiente social del Postgrado.
	V19 La calidad de los eventos culturales.
	V5 La excelencia de las facilidades técnicas.
	V16 La capacitación del estudiante para su desarrollo profesional.
<b>“Calidad y Sostenibilidad”</b>	V24 El servicio prestado por el personal administrativo.
	V27 El servicio de la página Web.
	V22 Las actividades de responsabilidad social.
	V23 La intensidad de la publicidad.
	V28 La ética del liderazgo del Postgrado.
<b>“Pertinencia Universitaria”</b>	V10 La calidad de la investigación realizada.
	V12 El contacto con la industria.
	V11 La acreditación de los programas.
	V17 La ubicación física del Postgrado.

Fuente: elaboración propia según resultados de Guédez y Mejías (2010)

Apreciando la tabla anterior, se determina que las variables más significativas en este estudio son algunas de las relacionadas con los constructos de “Calidad académica”, “Aspectos medioambientales”, “Calidad y sostenibilidad” y la “Pertinencia universitaria”.

Según **Mackelo y Drūteikienė (2010)**, el hecho de conseguir una imagen positiva garantiza a la universidad estabilidad, éxito a largo plazo y la supervivencia de la misma. Pero no es tarea fácil, ya que los procesos técnico-científicos, el desarrollo de las tecnologías de la información, y el alto nivel de conocimiento de la población dificultan conseguir la imagen deseada. Es muy importante la ciencia en el caso de las instituciones educativas desde que las actividades de estas instituciones son muy dependientes de la opinión social, el nivel de la valoración positiva, el prestigio y la reputación. Abogan que la imagen general es percibida como la suma de las opiniones de los diferentes grupos de interés.

Mientras que se desarrolla el análisis de la imagen de la universidad, una de las premisas más importantes es el aspecto de complejidad en cuanto a la actividad de la universidad, lo que provee las bases de la formación de diferentes imágenes dependiendo de los estudios analizados. Aspectos como el tamaño de las bibliotecas, las posibilidades técnicas, los programas deportivos, las características de la facultad, del personal, las opiniones y evaluaciones que aparecen en los medios, etc.; pueden ser percibidos como una imagen independiente, y así la totalidad de los constructos generan una imagen completa de la universidad. En este estudio, el núcleo del modelo de la imagen de una institución superior está compuesto de nueve componentes, algunos de los cuales se ha visto cuando hablábamos de los *stakeholders* en el punto 4.1. Son la imagen del servicio académico, la imagen de los estudiantes, la imagen de

los profesores, la imagen de los cuerpos de gobierno, la imagen interna, la imagen visual, la imagen empresarial, la imagen de la educación superior, y la imagen social.

Como conclusión, Mackelo y Drūteikienė (2010) constatan que es muy complicado medir la percepción que se tiene sobre la imagen de las instituciones de educación superior por los diferentes enfoques que se detectan en la revisión de la literatura. Para estas autoras, la formación de la imagen de la universidad no tiene un único referente, ni un modelo que la sustente, ya que han sido muchos los estudios que han tratado de medirla. Por ello, y tras realizar una revisión bibliográfica de los que consideran los principales estudios que miden la imagen de la universidad, el objeto de esta investigación es hallar un modelo para medir la imagen de estas instituciones. Tras dicha revisión, presentan un cuestionario con 59 variables, 54 de los cuales miden con una escala Likert de 1 a 5.

Tras el análisis de la literatura se puede determinar que los estudiantes identificaban la imagen emocional de la universidad con determinados adjetivos. Así, tras un análisis semántico en una escala de -3 a +3, los adjetivos se agrupan en: prestigiosa-bajo estatus, élite-normal, accesible-inaccesible, activa-pasiva, amigable-hostil, atractiva-poco atractiva, simple-compleja, innovadora-conservadora, interesante-aburrida, divertida-pesimista, consistente-contradictoria, dinámica-estable, fuerte-débil, agradable-repulsiva, segura-inestable.

Siendo los más significativos, por orden decreciente en estudiantes de grado: prestigiosa, amigable, atractiva, activa, élite y dinámica.

Sin embargo, concluyen con la premisa de que la imagen de los encuestados es positiva, basada en factores esenciales como son los que se observan en la Tabla 4.14:

**Tabla 4.14. Resultado de variables más significativas en la investigación de Mackelo y Drūteikienė (2010)**

<b>Variables en la imagen de los estudiantes</b>
Posibilidad de encontrar trabajo una vez finalizados los estudios.
Deseo de obtener la profesión deseada.
Elevada calidad de los estudios ofrecidos por la universidad.
Obtención del título.
Altos requerimientos en la admisión.
Información en los medios.
Imagen general de la universidad.
Reputación de la universidad.
Historia de la universidad.

Reconocimiento social de la universidad.
Reconocimiento de los empleados de la universidad.

**Fuente: elaboración propia según resultados de Mackelo y Drûteikienė (2010)**

Los **resultados** muestran que las principales **variables** son:

- la posibilidad de encontrar trabajo una vez finalizados los estudios,
- el deseo de obtener la profesión deseada;
- la elevada calidad de los estudios ofrecidos por la universidad.

No obstante, el 10 por ciento de los encuestados en este estudio admiten que solo estudian por obtener el título.

**Zaghloul et al. (2010)** constatan que la imagen institucional se compone de varios atributos físicos y de comportamiento de la organización, composición relacionada con los estudios de Beerli Palacio et al. (2002) y de Traverso Cortés y Román Onsalo (2007). Según este estudio, el nombre de la empresa, la arquitectura, la variedad de productos o servicios, tradición, ideología, y las impresiones de calidad comunicadas por cada persona que interactúa con los clientes de la organización son claves. Estos autores en su estudio determinan que la imagen institucional tiene dos componentes, uno cognitivo y otro afectivo. El primero está relacionado con las características tangibles que pueden ser medidas; mientras que el afectivo se asocia con las dimensiones psicológicas manifestadas por los sentimientos y actitudes hacia la organización. Sentimientos derivados de experiencias individuales no solo de la organización, sino también del procesamiento de información de los atributos funcionales.

Hay muchos estudios sobre la formación de la imagen en la mente de las personas, y en este en concreto se constata que la imagen institucional es el resultado de un proceso. Por ello, el **objeto** de esta investigación es construir un instrumento que identifique las principales dimensiones que determinan la imagen de la universidad. El instrumento para la recolección de datos aplicado para la configuración de la universidad se realiza siguiendo la revisión bibliográfica, de donde extraen 18 **variables** para este estudio:

1. Calidad de la educación.
2. Calidad del personal.
3. Biblioteca.
4. Tamaño del campus.
5. Proceso de admisión.
6. Docencia.

7. Facilidades técnicas.
8. Coste de la educación.
9. Facilidades deportivas.
10. Localización de la universidad.
11. Transporte hacia la universidad.
12. Transporte desde la universidad.
13. Números de buses.
14. Condición de los buses.
15. Servicios generales ofrecidos por el personal.
16. Consejo académico ofrecido por el personal.
17. Mi imagen general de la universidad.
18. La imagen general de mis padres de la universidad.

Hay que aclarar que las variables referentes al número de buses y condición de estos son representativas en este estudio porque se analiza una universidad que es la más grande en la región del Golfo, y una de las de mayor extensión en el mundo en la fecha de realización del estudio; lo que explica la relevancia de dichas variables para los encuestados y la importancia de incluirlos en la gestión de marketing que se realice. La educación del medio-este oriental y de la región del Golfo también otorgan mucha importancia a la dimensión de la imagen que puedan tener los padres, por eso también se tiene en consideración y los resultados la cargan positivamente.

El concepto de la imagen, también se establece en este análisis como un constructo multifactorial que incluye varios **atributos** como:

- Reconocimiento del nombre.
- Educación.
- Programas de estudio y servicios ofertados.
- Vida social.
- Entorno físico (instalaciones, edificios, etc.)

Como conclusión, los variables obtenidos tras la realización del análisis factorial indican que la imagen institucional se basa en factores comunes o elementos que se encuentran en la mente de los consumidores, siendo los que más peso en el estudio (los que aparecen a continuación en la tabla 4.15:

**Tabla 4.15. Variables más significativas de la investigación de Zaghloul, Hayajneh, y AlMarzouki (2010)**

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Calidad de la educación en la universidad.	●			
Calidad del personal.	●			
Mi imagen general.	●			
Docencia.	●			
Transporte hacia la universidad		●		
Transporte desde la universidad		●		
Número de buses.		●		
Condiciones de los buses.		●		
Biblioteca.			●	
Coste de la educación.				

**Fuente: elaboración propia según resultados de Zaghloul, Hayajneh, y AlMarzouki (2010)**

A veces, esa imagen influencia en la impresión que los estudiantes tienen sobre la institución, considerándose la piedra angular en la retención de los estudiantes. Para Zaghloul et al. (2010), el **resultado** de las dimensiones que cargan en el análisis factorial se encuentra en concordancia con los estudios revisados relacionados con la formación de la imagen corporativa.

En el estudio de **Polat (2011)** se reflejan algunas referencias a otros estudios, ya que parte de la premisa de que una imagen organizacional positiva afecta a la calidad, reputación, prestigio, uniformidad, atractivo y originalidad de una positiva organización; además de constatar que la imagen percibida afecta a algunas variables relacionadas con el desempeño, motivación, identificación con el trabajo, cooperación, satisfacción laboral y compromiso de los empleados. Según este estudio, la imagen de una universidad con buenas infraestructuras, recursos físicos y servicio a la sociedad contribuye a la socialización y a la cualificación académica del personal, lo que también contribuye directamente al éxito y rendimiento de los estudiantes. La medición de la imagen de la universidad en este estudio toma como referencia el modelo de investigación de Kazoleas et al. (2001), sobre el que realizan un análisis factorial. Los atributos medidos, en este caso, siguiendo parámetros del estudio citado los siguientes:

1. La calidad de la imagen.
2. La imagen de los programas académicos.
3. La imagen deportiva.
4. La apariencia general y la infraestructura física.
5. La imagen del entorno social.
6. La imagen de entretenimiento.
7. Alojamiento y la imagen de la alimentación.

Como resultados, en términos de sub-dimensiones, hay una relativa relación positiva entre el logro académico y la sub-dimensión de la calidad de la imagen; además del

punto de vista general y las infraestructuras físicas. Sin embargo, la relación entre el logro académico y el entorno social, la imagen deportiva, la imagen de entretenimiento y el alojamiento y la imagen de la alimentación es menos positiva. Es decir, el logro académico de los estudiantes está más afectado por la calidad de la imagen, las condiciones físicas, y las infraestructuras.

Dentro de estas condiciones físicas, destacamos en la tabla 4.16 las variables que forman la percepción de la imagen:

**Tabla 4.16. Variables más significativas de la investigación de Polat (2011)**

<b>Variables</b>
Logro académico.
Facilidades del campus.
Arquitectura.
Nombre, marca, logo y emblema.
Infraestructuras físicas.
Facilidades deportivas.
Biblioteca.

**Fuente: elaboración propia según resultados de Polat (2011)**

Las universidades tienen por ello que mejorar siempre que puedan en estas áreas, ya que repercuten directamente en su imagen. En este contexto y como conclusiones, esta investigación propone mejorar los siguientes parámetros:

- Mejorar las infraestructuras físicas.
- Buscar y encontrar los medios para mejorar la calidad del servicio.
- Usar de un modo efectivo los elementos físicos de la imagen (logo, emblema).
- Publicitar las actividades públicas.
- Fomentar la esponsorización.
- Mejorar las relaciones entre la universidad y los medios.
- Potenciar la participación en proyectos sociales.
- Mejorar los recursos sociales como las actividades deportivas y la biblioteca.
- Restaurar la reputación de los programas académicos.
- Contratar a cualificados y famosos profesores para que atraigan a los estudiantes.
- Mejorar la calidad del profesorado.
- Realizar cambios necesarios relacionados con la infraestructura y el personal académico para mantener el desarrollo y los cambios convergentes en el entorno.



Por último, el trabajo de **Fernández y Trestini (2012)** tiene como objeto identificar los factores que definen la imagen de la Universidad de Carabobo (UC), al igual que hacían Guédez y Mejías (2010), aunque ahora tomando como muestra de análisis a su personal administrativo, no al docente. Dado el carácter exploratorio del estudio, no es posible concluir que estos son los factores clave de la imagen de la institución; sin embargo, su mayor contribución fue la recolección de variables de estudios precedentes, así como identificar los factores y atributos de la imagen institucional desde la perspectiva del personal administrativo, público interno importante en el contexto universitario. Esto permitirá la utilización en la elaboración de una escala definitiva en investigaciones posteriores como criterio de evaluación, y la detección de debilidades y fortalezas, con miras a definir estrategias de gestión orientadas a mejorar la forma como es percibida y apuntalar esfuerzos dirigidos a lograr su fortalecimiento.

Las variables que conforman este modelo fueron obtenidas de investigaciones anteriores: Theus (1993), Treadwell y Harrison (1994), Kazoleas et al., (2001), Ivy (2001), Beerli Palacio et al. (2002), Arpan et al. (2003), Traverso Cortés (2005), Traverso Cortés y Román Onsalo (2007), Guerra y Arends (2008), Duarte et al. (2010), y Guédez y Mejías (2010). Por lo tanto, se evidencia la validez del cuestionario. En detalle, las variables son:

1. Los requisitos (criterios) de admisión de los pregrados.
2. La ubicación geográfica del campus (de los centros).
3. La accesibilidad de la universidad (popular/elitista).
4. El costo de la matrícula pregrado.
5. El servicio de las bibliotecas y demás recursos bibliográficos.
6. La variedad de los programas (carreras) ofertados de pregrado.
7. El servicio de la página Web.
8. El cumplimiento de los docentes con las actividades programadas.
9. Los servicios sociales ofrecidos por la universidad a los estudiantes.
10. La gestión administrativa.
11. La distribución de los recursos económicos.
12. La excelencia (calidad) y reputación del personal docente.
13. El prestigio o reconocimiento nacional de la institución por su calidad académica.
14. El prestigio o reconocimiento nacional de los postgrados por su calidad académica.
15. La excelencia (calidad) de los programas de postgrado.
16. Los aspectos éticos y legales del liderazgo.

17. La actualización o entrenamiento del personal docente e investigador.
18. La preparación dada al estudiante para su desempeño profesional (orientación enseñanza-mercado laboral).
19. La excelencia (calidad) de los programas (carreras) académicos de pregrado.
20. La perspectiva teórica/ práctica de la educación.
21. La calidad de la educación (académica).
22. El nivel de exigencia a los alumnos.
23. Capacidad o grado de innovación de la universidad.
24. La valoración dada por las empresas a los programas académicos.
25. La excelencia de la investigación realizada (de vanguardia).
26. El tamaño del campus.
27. La infraestructura del campus.
28. Las facilidades técnicas.
29. El paisajismo del campus.
30. La infraestructura deportiva y de recreación.
31. La cantidad de estudiantes en la universidad.
32. El orgullo de los graduados por la educación obtenida.
33. La excelencia de los eventos científicos.
34. La destreza atlética de los estudiantes.
35. La diversidad de estudiantes.
36. La contribución cultural a la comunidad.
37. La excelencia (calidad) de los eventos culturales.
38. El ambiente social de la universidad.
39. La intensidad de la publicidad.
40. El prestigio de los equipos deportivos.
41. La amistad formada entre los estudiantes (relación entre alumnos).
42. El contacto con la industria.
43. La relación profesor-alumno.
44. El contacto con la sociedad.
45. La calidad de la publicidad acerca de la universidad.
46. La relación del personal de administración y servicios con los alumnos.
47. La relación del personal de administración y servicios con el personal docente.
48. La realización de actividades de responsabilidad social.
49. La calidad de los estudiantes.

50. El reconocimiento del trabajo desarrollado.
51. La retribución (sueldo) del personal administrativo y de servicios.
52. La definición de las funciones a desarrollar por el personal administrativo.
53. La promoción del personal administrativo y de servicios.
54. La formación y capacitación (reciclaje) del personal de administración y servicios.
55. El tamaño de la plantilla del personal de administración y servicios.
56. La seguridad en el empleo.
57. El clima laboral.
58. La motivación en el trabajo del personal de administración y servicios.

Los resultados muestran las variables más significativas del análisis se presentan a continuación en la tabla 4.17:

**Tabla 4.17. Resultados de las variables más significativas del estudio de Fernández y Trestini (2012)**

Constructo o dimensión	Variable
Aspectos laborales	La formación y capacitación del personal administrativo y de servicios.
	La definición de las funciones a desarrollar por el personal administrativo.
	La seguridad en el empleo.
	La retribución (sueldo) del personal administrativo y de servicios.
	El reconocimiento del trabajo desarrollado por el personal administrativo.
	La promoción del personal administrativo y de servicios.
	El clima laboral.
Aspectos sociales	La intensidad de la publicidad.
	La amistad formada entre los estudiantes (la relación entre alumnos).
	La calidad de la publicidad acerca de la universidad.
	El prestigio de los equipos deportivos.
Aspectos culturales	La contribución cultural a la comunidad.
	La diversidad de estudiantes.
	La calidad de los eventos culturales.
Calidad académica	La perspectiva teórica/práctica la educación.
	La excelencia (calidad) de los programas académicos de pregrado.
	La calidad de la educación.
Calidad de servicio	La variedad de los programas (carreras) ofertados del pregrado.
	El servicio de la página web.
Accesibilidad	La ubicación geográfica del campus.
	La accesibilidad de la universidad (popular/elitista).
	Los requisitos (criterios) de admisión.
Respuesta a los Requerimientos de la industria	El contacto con la industria.
	La excelencia y reputación del personal docente.

**Fuente:** elaboración propia según resultados de Fernández y Trestini (2012)

Hay que constatar que al tratarse de un análisis factorial exploratorio, puede suceder que algunas de las variables que conforman el modelo de Fernández y Trestini (2012), una vez que se confirme, no aporten significación al constructo de segundo orden, imagen.

Una vez analizados los estudios que incorporan modelo de medición de la imagen de la universidad, se ha procedido a la introducción de cinco variables procedentes de otros

estudios sobre IES, que se han considerado interesantes para la formación de la imagen aportando así valor diferencial a la investigación, a pesar de no haber sido incluidas explícitamente con anterioridad en los modelos de medición. Se detalla y justifica bibliográficamente la inclusión de cada variable a continuación.

- La universidad es tolerante con las personas que conviven en ella. Parece estar relacionada con el hecho de que la universidad es considerada un centro crítico de su entorno social (Vizcaya, 2014) donde conviven multitud de personas. Esta institución debe ser un espacio tolerante (Morán, 2011) ya que una de las máximas de estas instituciones es la formación de hombres y mujeres que interactúen con los demás en una forma positiva en beneficio del “bien común” (Campo, Trujillo y Solano, 2009).
- La universidad posibilita el desarrollo de prácticas religiosas. Se incorpora porque la religión se considera una expresión cultural vinculada a la sociedad (Adame y Santiago, 2009); y porque según Morán (2011:64), la laicidad en la universidad asegura el trato igualitario a todos los miembros de su comunidad (...) sin distinción de convicciones ideológicas o espirituales. Se considera importante la inclusión de esta variable porque una de las universidades está vinculada a una organización religiosa, la Compañía de Jesús, y es interesante saber si para los estudiantes esta premisa es importante en la imagen o no.
- La universidad transmite valores de sostenibilidad medioambiental. Es importante ya que el análisis de este término por sí mismo es de suma relevancia en la actualidad universitaria (Gomera Martínez, 2008; Penagos, 2013). Vallaey (2008), por ejemplo, lo integra como una variable fundamental dentro de la Responsabilidad Social Universitaria.
- Tiene presencia en las redes sociales. Surge por el hecho de que hoy en día las redes sociales son utilizadas a diario tanto para la gestión de la comunicación realizada por la universidad (Alcaide-Pulido & Herrero-Diz, 2013; Castillo Díaz, Carrillo Durán, y Tato Jiménez, 2013), como en el uso académico (Gómez-Aguilar, Roses-Campos, y Farias-Battle, 2012; Guzmán Duque, 2013; Moral Pérez, González Ladrón de Guevara, y Gil Gómez, 2012) y porque, como concluían Duarte et al. (2010) en su estudio, la comunicación tiene que evolucionar y adaptarse al entorno social cambiante en el que se desenvuelve. Un cambio que sobre todo en los últimos años ha sido acelerado por estas herramientas comunicativas.

- Tiene una buena relación calidad-precio. A pesar de no haberla encontrado como tal en los estudios sobre IES, en los estudios sobre marketing es una variable muy importante. De hecho, investigaciones como la de Sánchez (1992) justifican el precio como sinónimo de calidad. La inclusión, además, en esta investigación parece soportarse por el hecho de que la muestra estudiada incluya a una universidad privada y a otra pública, donde la relación de calidad-precio debe ser sin duda diferente, por la cantidad de dinero pagada por los estudiantes en una y otra universidad.

Así, el conjunto de variables a estudiar son las que se presentan en la tabla 4.18, con su pertinente justificación teórica; es decir, de qué estudios han sido extraídas de los analizados en este capítulo. En el caso de no aparecer los estudios de los que se extraen, es porque se trata de las variables antes explicadas, incorporadas de la literatura sobre universidad.

**Tabla 4.18. Variables indirectas de medición de la imagen y estudios precedentes**

Variable	Ivy (2001)	Kazoleas et al. (2001)	Beerli Palacio et al. (2002)	Arpan et al. (2003)	Traverso Cortés (2005)	Traverso Cortés y Román Onsaló (2007)	Guerra y Arends (2008)	Sung y Yang (2008)	Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009)	Duarte, Alves y Raposo (2010)	Guédez y Mejías (2010)	Mackelo y Drūteikienė (2010)	Zaghloul et al. (2010)	Polat (2011)	Fernández y Trestini (2012)
Oferta de grados	x	x	x				x		x	x					x
Equipamiento tecnológico		x		x	x	x			x		x		x		x
Número de alumnos por aula			x		x	x			x						x
Equilibrio teórico/práctico de asignaturas			x			x				x					x
Oferta postgrados							x		x	x	x				x
Espacios para estudiar y trabajar en grupo							x		x	x					
Calidad de la educación		x	x	x		x	x			x	x		x	x	x
Orientación académica	x		x							x			x		
Alojamiento														x	
Ubicación	x	x				x				x	x		x		
Comunicación por transporte urbano				x									x		
Tamaño		x		x			x			x	x		x	x	x
Instalaciones deportivas	x										x		x		x
Ambiente			x	x	x	x			x	x	x	x		x	x
Entorno atractivo		x			x									x	x
Diversidad cultural											x				x

Amigable			x					x			x	x			
Tolerante															
Segura								x		x		x			
Conocida en el país				x						x	x				x
Conocida internacionalmente										x					
Preparación	x		x						x	x					
Formación orientada al mundo laboral		x			x	x	x			x	x				x
Programa de prácticas						x			x	x					
<b>Variable</b>	<b>Ivy (2001)</b>	<b>Kazoleas et al. (2001)</b>	<b>Beerli Palacio et al. (2002)</b>	<b>Arpan et al. (2003)</b>	<b>Traverso Cortés (2005)</b>	<b>Traverso Cortés y Román Onsalo (2007)</b>	<b>Guerra y Arends (2008)</b>	<b>Sung y Yang (2008)</b>	<b>Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009)</b>	<b>Duarte, Alves y Raposo (2010)</b>	<b>Guédez y Mejías (2010)</b>	<b>Mackelo y Drūteikienė (2010)</b>	<b>Zaghloul et al. (2010)</b>	<b>Polat (2011)</b>	<b>Fernández y Trestini (2012)</b>
Reclutamiento en el campus	x								x						
Apoyo a iniciativas y emprendimiento							x								
Programa de intercambios académicos	x									x					
Conseguir plaza		x	x				x				x				
Trámites administrativos						x			x	x					
Servicios administrativos							x		x		x		x		x
Acceso al profesorado															x
Acceso al personal no docente (admón./servicios)															x
Calidad del profesorado	x	x	x	x		x	x		x	x	x		x		x
Relación personal no docente-estudiante	x				x										x
Relación profesor-estudiante	x					x									x
Reputación y prestigio académico	x		x		x	x		x	x	x	x	x			x
Posición en rankings universitarios	x	x					x	x			x				x
Relevancia de publicaciones científicas	x						x			x	x				x
Acceso al alcance de cualquier al estudiante	x		x	x			x			x	x	x	x		x
Innovadora			x									x			x
Relación calidad-precio															
Precio	x	x	x							x			x		x
Programa de ayudas financieras							x				x				x

Programa de becas	x															x
Solidez financiera		x						x								
Actividad deportiva	x	x		x			x			x				x		
Biblioteca		x		x							x		x	x		x
Actividades culturales				x			x		x	x	x					x
Prácticas religiosas																
Presencia en medios de comunicación	x			x		x		x	x	x	x			x		x
Página web	x					x			x		x					x
Presencia en redes sociales																
Variable	Ivy (2001)	Kazoleas et al. (2001)	Beerli Palacio et al. (2002)	Arpan et al. (2003)	Traverso Cortés (2005)	Traverso Cortés y Román Onsalo (2007)	Guerra y Arends (2008)	Sung y Yang (2008)	Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009)	Duarte, Alves y Raposo (2010)	Guédez y Mejías (2010)	Mackelo y Drūteikienė (2010)	Zaghloul et al. (2010)	Polat (2011)	Fernández y Trestini (2012)	
Relación con el sector empresarial	x		x							x	x					x
Compromiso con la sociedad		x	x	x		x				x	x					x
Ética y responsabilidad social		x					x	x			x					x
Transmite valores de sostenibilidad medioambiental																

Fuente: Elaboración propia

En el Anexo 1 se puede comprobar el nombre que los citados autores le dan a las variables en los quince trabajos revisados. Unos coinciden con el nombre que se le ha asignado en este trabajo y otros son similares, teniendo en consideración todos ellos a la hora de nombrar la variable posteriormente en la elaboración del instrumento de recogida de información. Se puede concluir observando la tabla 4.18 que las variables más determinantes son, por orden decreciente: la calidad del profesorado, la reputación y el prestigio académico, la calidad de la educación, el ambiente, la presencia de la universidad en los medios de comunicación, el acceso a la universidad al alcance de cualquier estudiante, y el equipamiento tecnológico.

Como se establece en la investigación, se pretende interrelacionar los constructos que se formen a partir de esas variables con un constructo orden superior denominado Imagen. Ese constructo, como constructo de primer orden está conformado por una serie de indicadores directos o reflectivos, por lo que también se probará la influencia de estos indicadores en la imagen como constructo reflectivo. Como el objetivo es llegar a un modelo de medida aplicable a cualquier público objetivo de la universidad, se

plantean las siguientes preguntas que favorecerán la capacidad de extrapolar el modelo de medición a los públicos encontrados en los modelos analizados. No obstante, se incluye una pregunta directa sobre la imagen que el encuestado tiene de la universidad, porque tanto en este caso, como en el que se pueda presentar en investigaciones futuras, es interesante a la hora de tomar decisiones de gestión cuál es la opinión personal que tiene el encuestado. En general, esos indicadores reflectivos son las siguientes variables:

- **Es una buena universidad en la que estudiar.** Beerli Palacio et al (2002) se refieren a esta variable como buena o mala educación, así como con la buena o mala preparación a los estudiantes.
- **Mis familiares y amigos tienen una buena imagen de esta universidad.** El estudio de Arpan et al. (2003) incluye dos variables que miden la influencia familiar. De hecho, la v14 en este estudio es *“La universidad es valorada o respetada por amigos y/o miembros de mi familia”*, siendo una variable significativa en los resultados del estudio de Arpan et al. (2003). Duarte, Alves y Raposo (2010) también incluyen *“Opinión de familia y amigos”* como la V26 de su estudio. Con estos precedentes, se considera fundamental esta pregunta cuando el grupo de encuestados pertenece al stakeholder estudiantes ya que en este rango de edades se consideran grupos de influencia en la imagen a los amigos y a la familia.
- **Esta universidad tiene mejor imagen que la mayoría de sus competidoras.** La inclusión de esta variable directa es muy importante en este estudio, ya que se ha recalcado, una y otra vez, la importancia de la universidad en la diferenciación, en la búsqueda de la ventaja competitiva, es decir, de generar una imagen distintiva de su competencia (de Lourdes Machado y Taylor, 2010). Esta idea se refuerza ahora con el estudio de Guerra y Arends (2008), donde se aprecia la evidencia y la justificación pues, de la inclusión de esta variable como indicador directo de medición de la imagen de la universidad.
- **Siempre tengo una buena impresión de esta universidad.** Es importante incluir esta variable, ya que en ocasiones el encuestado difiere entre imagen e impresión (Zaghloul et al., 2010), y a veces, la imagen influencia la impresión que los estudiantes tienen sobre la institución. Así, por ejemplo, el estudio de Arpan et al. (2003) plantea esta cuestión directamente *¿Cuál es la impresión general sobre la universidad (de muy positiva a muy negativa)?* como objetivo a resolver con su investigación.



- **La sociedad tiene una buena imagen de esta universidad.** Kazoleas et al. (2001) plantean como una de las cuestiones objetivo a analizar de su estudio *¿Cuál es la imagen global que tiene la población sobre la universidad?* Podría estar igualmente relacionada con el constructo identificado en el estudio de Mackelo y Drûteikienė (2010) que hablan de la imagen social, de la percepción social de la universidad y el papel económico, cultural y social que esta aporta a la sociedad y los grupos sociales.
- **Esta universidad tiene una buena imagen en la mente de la población.** Se vuelve a la cuestión planteada en el punto anterior referente al estudio de Kazoleas et al. (2001), *¿Cuál es la imagen global que tiene la población sobre la universidad?*, *¿Qué tipo de imágenes tiene cada población?* También hay que fijarse en la relevancia de este colectivo para Arpan et al. (2003), quienes plantean dos diferentes estudios, uno para estudiantes universitarios; y otro para población en general, que no pertenezca a la comunidad universitaria.
- **En general, mi imagen global de esta universidad es.** Como se justificaba anteriormente, es importante incluir esta variable, ya que muchos estudiantes difieren entre imagen e impresión. Por ejemplo, el estudio de Duarte et al. (2010) que habla de la imagen de la universidad.

#### 4.3. A MODO DE RESUMEN

El presente capítulo se considera fundamental en el desarrollo de esta Tesis Doctoral por el análisis en profundidad que se realiza de los citados modelos y por la detección de las variables que se incluyen en cada uno de ellos, incluyendo todas las variables utilizadas, independientemente del público que se tome como muestra de los estudios revisados (Ivy, 2001; Kazoleas et al., 2001; Beerli Palacio et al., 2002; Arpan et al., 2003; Traverso Cortés, 2005; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Guerra y Arends, 2008; Sung y Yang, 2008; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Duarte, Alves y Raposo, 2010; Guédez y Mejías, 2010; Mackelo y Drûteikienė, 2010; Zaghloul et al., 2010; Polat, 2011; Fernández y Trestini, 2012).

Sin embargo, hay que tener en cuenta que hay parte de las variables obtenidas que pueden tener o no sentido, ya que muchos modelos se dirigen al estudio del público interno y otros al público externo. Por ejemplo, cuando el análisis se realiza sobre los trabajadores de la universidad y se les pregunta por el clima interno, este es un tipo de variable que no se incluye en el conjunto de las seleccionadas para el desarrollo de esta Tesis Doctoral porque los estudiantes, en la mayoría de los casos, desconocen esto. Este caso, como algunos otros, son variables que solo tienen sentido cuando se

investiga sobre los trabajadores, el público interno. Se busca un modelo que pueda servir para medir la imagen de cualquier stakeholder externo de la universidad, como pueden ser variables funcionales como las relacionadas con las instalaciones, o variables emocionales, como las vinculadas a los valores de la universidad, el prestigio y la reputación, el reconocimiento de la institución, etc.

## **Segunda parte:**

# **METODOLOGÍA**

## **METODOLOGÍA**

### **CAPÍTULO 5. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DISEÑO METODOLÓGICO**

## **CAPÍTULO 5. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DISEÑO METODOLÓGICO**

*Tras la revisión de la literatura en la que se enmarca este estudio y plantear la batería de variables que vamos a analizar, se procede a formular las hipótesis de investigación y a explicar el diseño y la metodología de la investigación para alcanzar los objetivos planteados al inicio de esta Tesis Doctoral. Fijados los objetivos, se define la población y la muestra objeto de estudio y se plantea la técnica de recolección de datos, en este caso se trata del cuestionario compuesto por las variables obtenidas tras la revisión bibliográfica. Por último, aunque no menos importante, se explican las técnicas de análisis para contrastar las hipótesis formuladas, con lo que se dará respuesta a las cuestiones de investigación planteadas.*

### **5.1. INTRODUCCIÓN**

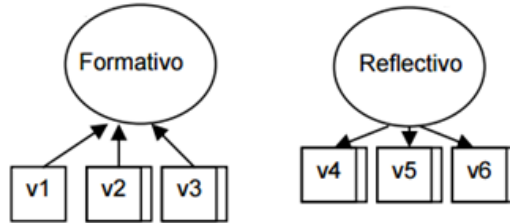
Como se expone en el primer capítulo de esta Tesis Doctoral, el principal objetivo es el desarrollo de un modelo de medición de imagen de la universidad orientado al stakeholder estudiante. En las investigaciones revisadas sobre modelos de medición de imagen, se observa el desarrollo y aplicación de diferentes modelos. Cada autor explora y contrasta un modelo diferente, por lo que, ante la dificultad de obtener un modelo único de medición, debido en parte a los cambios que se producen en estas instituciones educativas y en la sociedad en la que se desarrollan, no existen garantías sobre las variables que miden la imagen y la diversidad de los modelos hace que sea muy complicado elegir un modelo u otro.

A la hora de establecer el modelo de medición a desarrollar, hay que tener en cuenta que puede existir cierta imprecisión en la construcción de las relaciones entre variables manifiestas (las denominadas comúnmente variables) y variables latentes (constructos), y una errónea construcción de las relaciones entre estas, puede determinar unos resultados distorsionados (Castro, Carrión y Roldán, 2007). Por ello, Castro, Carrión y Roldán (2007) plantean los dos tipos de vinculación entre variables y constructos:

Por un lado, existe la teoría que señala que los indicadores son un reflejo del constructo teórico no observado al que se encuentran ligados, de tal forma que el constructo da lugar a aquello que se observa. Por otro, la que determina que los indicadores o medidas causan o dan lugar al constructo. En el primer caso estaríamos hablando de indicadores reflectivos (efectos) mientras que en el segundo caso nos encontraríamos con los denominados indicadores formativos (causales) (p. 980).

Para aclarar ambas relaciones, se detalla la figura 5.1. del citado estudio de Castro, Carrión y Roldán (2007).

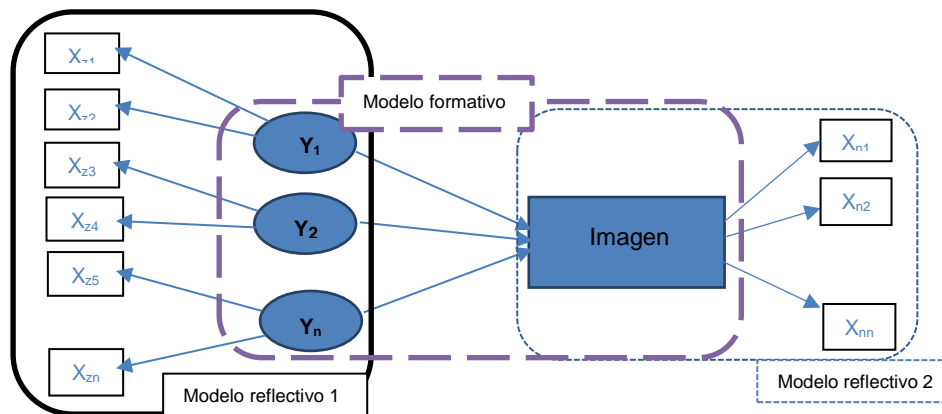
**Figura 5.1. Modelos de vinculación entre imagen y constructos**



Fuente: adaptado de Castro, Carrión y Roldán (2007)

Por este motivo, se plantea detectar cuáles son las variables que miden la imagen de la universidad y cómo esas variables son un reflejo de los constructos (modelo reflectivo 1). Además, se trata de confirmar la significación del conjunto de indicadores directos sobre la imagen, tomada esta imagen aquí como un constructo de primer orden (modelo reflectivo 2). Por último, se valida cómo los constructos de primer orden explican la imagen, tomada ahora como un constructo de segundo orden (modelo formativo) (Hair, Ringle y Sarstedt, 2011). Para aclarar el proceso, se plantea la figura 5.2.

**Figura 5.2. Modelo reflectivo-formativo**



Fuente: adaptado de Hair, Ringle y Sarstedt (2011)

Como segundo objetivo de estudio, es importante detectar si hay diferencias entre la imagen de las instituciones estudiadas. Al tratarse de una universidad privada, por un lado, y de una universidad pública, por otro, y de diferente nacionalidad, sería interesante saber si los estudiantes de ambas instituciones construyen de manera común su imagen de la universidad, o si por el contrario se aprecian diferencias entre grupos. También es interesante saber si estos cambios se producen a nivel de género, y que mujeres y hombres difieran en la imagen de la universidad.

Como tercer objetivo, sería interesante poder dar información a los gestores de la universidad sobre las variables en las que se puede incidir para mejorar la imagen de la universidad. Para ello, sería interesante conocer qué grupo de alumnos tiene la mejor imagen de la universidad, y buscar cuáles son las variables con más peso para ellos, en la construcción de su imagen. Es decir, clasificar a los estudiantes según tengan muy buena o no tan buena imagen para detectar las variables más significativas para estos y poder ayudar a los gestores de estas instituciones educativas a tomar decisiones. Este punto sería clave y de gran ayuda para los órganos de decisión de la universidad, en un entorno donde la dura competencia y la necesidad de diferenciación y de buscar ventajas competitivas, hacen que sea determinante saber cuáles son las variables importantes para el stakeholder analizado.

## **5.2. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

Una vez delimitado el problema a investigar y presentado el marco teórico de la investigación en el que se encuadra dicho problema, es necesario formular hipótesis corroborables, acordes al marco teórico y los objetivos de esta Tesis Doctoral. Tras la revisión teórica precedente, se deduce que la imagen de la universidad percibida por los estudiantes es una variable abstracta, para cuya medición no se conocen todas las variables relevantes, pero es posible hacer conjeturas sobre la existencia de un conjunto de constructos con los que existen relaciones de causalidad. Presumiblemente, se puede constatar que las variables que conforman los constructos pueden ser diferentes en función de la naturaleza de la institución estudiada (universidad pública o privada).

Por otro lado, aunque no sea tan directamente deducible del marco teórico puesto que no se han encontrado investigaciones que aborden objetivos predictivos y presenten resultados clasificatorios, cabe suponer que existen variables más sensibles que otras de cara a identificar lo que está “remando a favor” entre los estudiantes que tienen una mejor imagen de la universidad.

Así, este trabajo plantea varias hipótesis y sus correspondientes sub-hipótesis, que se presentan y se justifican a continuación.

***Hipótesis H<sub>1</sub>: La imagen de Universidad es un constructo multidimensional formado a partir de otro conjunto de constructos relacionados con la oferta formativa, las instalaciones, las relaciones interpersonales, el reconocimiento a nivel nacional e internacional, el fomento de la empleabilidad, coste económico de los estudios, servicios complementarios ofertados, comunicación externa y responsabilidad social de la universidad.***

A continuación, se justifica la inclusión de cada uno de estos aspectos indicando aquellos estudios en los que se han detectado los diferentes constructos propuestos ut supra, presentado además caso a caso qué autores han identificado ese constructo y a través de qué variables se va a medir en esta investigación.

De cara a la contrastación, esta hipótesis teórica  $H_1$  se va subdividir en 9 sub-hipótesis ( $H_{1.1}$ ,  $H_{1.2}$ ...,  $H_{1.9}$ ) pudiéndose aceptar así la hipótesis de manera parcial, es decir, se podría aceptar que la imagen es un constructo multidimensional, aunque no se pueda demostrar la existencia de causalidad con cada uno de los constructos de primer orden testados en cada una de las nueve sub-hipótesis. Similar planteamiento se aplicará para el caso de la hipótesis teórica 2 y sus correspondientes sub-hipótesis.

***H<sub>1.1</sub>: La oferta formativa tiene efectos sobre la imagen.***

Dada la naturaleza de su actividad, la oferta formativa (Ivy, 2001; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Duarte et al., 2010; Guédez y Mejías, 2010) o gama de grados (Palacio et al., 2002), así como la imagen de los programas (Kazoleas et al., 2001) y la acreditación de estos (Guédez y Mejías, 2010) tienen mucha relevancia en el contexto de la imagen de las IES. Sin embargo, hay que aclarar que cuando se alude a esta, en algunas investigaciones no se diferencia entre el tipo de oferta académica. En el presente estudio se ha creído conveniente diferenciar la oferta de grados (Guerra y Arends, 2008; Fernández y Trestini, 2012) y la de posgrados (Guerra y Arends, 2008; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Guédez y Mejías, 2010; Fernández y Trestini, 2012).

Cuando se alude a la oferta, también se han detectado aspectos relacionados con la excelencia académica (Arpan et al., 2003), el logro académico (Polat, 2011); la calidad docente (Ivy, 2001) y la calidad de la educación (Kazoleas et al., 2001; Palacio et al., 2002; Guerra y Arends, 2008; Duarte et al., 2010; Zaghloul, 2010; y Fernández y Trestini, 2012), o de los planes de estudio (Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007) como algunas de las variables que con más frecuencia se emplean en las investigaciones, y seguramente las primeras en las que pensaría un investigador que se cuestione cómo se conforma la imagen. En este contexto, la preparación a los alumnos (Palacio et al., 2002), orientada hacia o sobre lo que concierne a los estudiantes o no (Beerli Palacio et al., 2002) el contacto con orientadores académicos (Ivy, 2001; Duarte et al., 2010; Zaghloul, 2010), y la preparación u orientación de la formación al mercado laboral (Ivy, 2001; Kazoleas et al., 2001; Traverso Cortés, 2005; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Guerra y Arends, 2008; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Duarte et al.,

2010; Guédez y Mejías, 2010; Fernández y Trestini, 2012) son importantes para incorporar al estudio.

### ***H.1.2: Las instalaciones tienen efectos sobre la imagen***

Otro de los constructos fundamentales en la medición de la imagen de la universidad tiene que ver con aspectos más relacionados con los elementos funcionales de la universidad como son las instalaciones (Traverso Cortés, 2005; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Guédez y Mejías, 2010; Polat, 2011). Dentro de estas, el equipamiento tecnológico (Kazoleas et al., 2001; Arpan et al., 2003; Traverso Cortés, 2005; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Guédez y Mejías, 2010; Zaghloul, 2010; Fernández y Trestini, 2012), el número de alumnos por aula (Beerli Palacio et al., 2002; Traverso Cortés, 2005; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Fernández y Trestini, 2012), el equilibrio teórico/práctico de las asignaturas (Beerli Palacio et al., 2002; Duarte et al., 2010; Fernández y Trestini, 2012), el hecho de disponer de espacios para el estudio (Guerra y Arends, 2008; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Duarte et al., 2010; Guédez y Mejías, 2010) y el tamaño del campus (Kazoleas et al., 2001; Arpan et al., 2003; Guerra y Arends, 2008; Duarte et al., 2010; Guédez y Mejías, 2010; Zaghloul, 2010; Fernández y Trestini, 2012) son fundamentales en la formación de la imagen.

Igualmente, la ubicación geográfica (Traverso Cortés, 2005; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Guédez y Mejías, 2010; Fernández y Trestini, 2012), el alojamiento (Polat, 2011), la localización (Ivy, 2001; Kazoleas et al., 2001; Duarte et al., 2010; y Zaghloul, 2010), o incluso el transporte a la universidad (Arpan et al., 2003; Zaghloul, 2010) pueden ser aspectos evaluables cuando se hace referencia a las instalaciones y sus facilidades.

### ***H.1.3: Las relaciones interpersonales tienen efectos sobre la imagen***

Cuando se alude al ambiente de la universidad (Beerli Palacio et al., 2002; Arpan et al., 2003; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Guédez y Mejías, 2010; Duarte et al., 2010; Mackelo y Drûteikienė, 2010; Polat, 2011; Fernández y Trestini, 2012), normalmente se menciona a ese ambiente generado por las relaciones interpersonales entre los propios alumnos, y de estos con el personal de la universidad, es decir, la vida social de la universidad (Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009). Sobre todo, la relación entre el profesorado y el alumnado (Ivy, 2001; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Fernández y Trestini, 2012), sino también la relación de los estudiantes



con el personal no-docente (Ivy, 2001; Traverso Cortés, 2005; Fernández y Trestini, 2012). Así se consigue un espacio de diversidad cultural (Guédez y Mejías, 2010; Fernández y Trestini, 2012), amigable (Kazoleas et al., 2001; Sung y Yang, 2008; Guédez y Mejías, 2010) seguro (Sung y Yang, 2008; Duarte et al., 2010) y tolerante.

Para mejorar el ambiente y conseguir que las relaciones en la universidad fluyan, es muy importante que el profesorado esté bien cualificado (Ivy, 2001; Kazoleas et al., 2001; Beerli Palacio et al., 2002; Arpan et al., 2003; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Guerra y Arends, 2008; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Duarte et al., 2010; Guédez y Mejías, 2010; Zaghloul, 2010; Fernández y Trestini, 2012), y se pueda acceder a él (Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007), así como que los servicios (Guerra y Arends, 2008; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Guédez y Mejías, 2010; Zaghloul, 2010; y Fernández y Trestini, 2012) y los trámites administrativos (Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Duarte et al., 2010; Fernández y Trestini, 2012) sean considerados de calidad. Esto último, incluso, puede favorecer o no la posibilidad de conseguir una plaza (Kazoleas et al., 2001; Beerli Palacio et al., 2002; Guédez y Mejías, 2010) por los requisitos (criterios) de ingreso accesibles (Guerra y Arends, 2008).

#### ***H<sub>1.4</sub>: El reconocimiento nacional e internacional tiene efectos sobre la imagen***

El reconocimiento nacional (Arpan et al., 2003; Guédez y Mejías, 2010; Fernández y Trestini, 2012) e internacional (Duarte et al., 2010) es fundamental para la formación de la imagen sobre todo, como se comentaba en el segundo capítulo de este trabajo, tras la implantación del EEES donde la homologación de títulos y el sistema común de créditos para fomentar la movilidad (Ivy, 2001; Duarte et al., 2010), favorecen, entre otros, la reputación y el prestigio (Ivy, 2001; Beerli Palacio et al., 2002; Traverso Cortés, 2005; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Sung y Yang, 2008; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Duarte et al. 2010; Guédez y Mejías, 2010; Mackelo y Drûteikienė, 2010; Fernández y Trestini, 2012) consiguiendo un carácter innovador (Arpan et al., 2003; Mackelo y Drûteikienė, 2010; Fernández y Trestini, 2012). La calidad, el impacto y la importancia de la investigación (Ivy, 2001; Kazoleas et al., 2001; Sung y Yang, 2008; Guédez y Mejías, 2010; Fernández y Trestini, 2012) se valoran según la posición en rankings (Sung y Yang, 2008; Guédez y Mejías, 2010), y las publicaciones científicas (Guerra y Arends, 2008; Duarte et al., 2010; Guédez y Mejías, 2010; Fernández y Trestini, 2012) del profesorado, siendo también determinante para conseguir ese conocimiento y, en consecuencia, el reconocimiento.

### ***H1.5. La empleabilidad tiene efectos sobre la imagen***

El constructo relacionado con el empleo, el programa de prácticas (Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Duarte et al., 2010) y el apoyo a las aspiraciones profesionales y de emprendimiento (Guerra y Arends, 2009) o incluso el hecho de que las empresas recluten aspirantes en el campus (Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Fernández y Trestini, 2012) es muy importante en los estudios analizados en los últimos años. En general, esta hipótesis engloba al sector profesional (Ivy, 2001; Arpan et al., 2003; Duarte et al., 2010; Fernández y Trestini, 2012) y su vinculación con la universidad.

### ***H1.6. El coste económico de los estudios tiene efectos sobre la imagen.***

Consideramos el valor económico que el estudiante da a la universidad fundamental, el precio (Ivy, 2001; Kazoleas et al., 2001; Duarte et al., 2010; Zaghloul, 2010; y Fernández y Trestini, 2012), o incluso la relación de este con la calidad, fundamental al analizar una universidad de titularidad pública, y otra de ámbito privado, y que condiciona que el acceso esté en ocasiones al alcance o no del estudiante (Ivy, 2001; Palacio et al., 2002; Arpan et al., 2003; Guerra y Arends, 2008; Duarte et al., 2010; Guédez y Mejías, 2010; Mackelo y Drûteikienė, 2010; Zaghloul, 2010; Fernández y Trestini, 2012). Para favorecer este acceso, muchos estudiantes dan valor al hecho de que la universidad tenga un buen programa de becas (Ivy, 2001; Fernández y Trestini, 2012) o incluso de posibilidad de ayudas financieras (Guerra y Arends, 2008; Guédez y Mejías, 2010; Fernández y Trestini, 2012), gracias a la solidez financiera (Kazoleas et al., 2001; Sung y Yang, 2008; Guerra y Arends, 2008).

### ***H1.7. Los servicios complementarios ofertados tienen efectos sobre la imagen.***

Un bloque importante de la imagen de la universidad es el relacionado con los servicios complementarios, que oscilan desde los relacionados con la actividad deportiva (Ivy, 2001; Kazoleas et al., 2001; Arpan et al., 2003; Guerra y Arends, 2008; Duarte et al., 2010; Polat, 2011) e instalaciones deportivas (Ivy, 2001; Guédez y Mejías, 2010; Zaghloul, 2010; Fernández y Trestini, 2012), a los servicios relacionados con biblioteca (Kazoleas et al., 2001; Arpan et al., 2003; Guédez y Mejías, 2010; Zaghloul, 2010; Polat, 2011; Fernández y Trestini, 2012), actividades culturales (Arpan et al., 2003; Guerra y Arends, 2008; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Guédez y Mejías, 2010; Fernández y Trestini, 2012) o incluso el desarrollo de prácticas religiosas.

### ***H1.8. La comunicación externa tiene efectos sobre la imagen.***

Se trata de un constructo habitual y muy importante en los estudios de imagen universitaria. La presencia de la universidad en los medios de comunicación (Ivy, 2001; Arpan et al., 2003; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Sung y Yang, 2008; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Duarte et al., 2010; Guédez y Mejías, 2010; Polat, 2011; Fernández y Trestini, 2012); además de la gestión de la imagen a través de la comunicación en la página web (Ivy, 2001; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Guédez y Mejías, 2010; Fernández y Trestini, 2012) y las redes sociales, medio indispensable para el contacto con los *stakeholders* de la universidad (Alcaide-Pulido, Herrero-Diz, 2013).

### ***H<sub>1.9</sub>. La responsabilidad social corporativa tiene efectos sobre la imagen***

En la sociedad actual, la responsabilidad social corporativa va ganando cada vez más importancia en las decisiones de administración de los centros universitarios donde el compromiso con la sociedad (Kazoleas et al., 2001; Palacio et al., 2002; Arpan et al., 2003; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Duarte et al., 2010; Guédez y Mejías, 2010; Fernández y Trestini, 2012), la ética y la responsabilidad con la sociedad (Kazoleas et al., 2001; Sung y Yang, 2008; Guerra y Arends, 2008; Guédez y Mejías, 2010; Fernández y Trestini, 2012) e incluso la responsabilidad con el medio ambiente son fundamentales en el contexto social en el que se desarrollan estas instituciones. Siguiendo estas premisas, cabe suponer que la ciudadanía premiará, o al menos tendrá en cuenta, a las organizaciones que sobresalen en la corresponsabilidad con el valor social cuando se plantea decisiones de elección.

Así, la siguiente tabla (5.1.) resume la relación entre la formulación de las sub-hipótesis relacionadas con la H1 para alcanzar el primer objetivo de investigación.

**Tabla.5.1. Formulación de sub-hipótesis de H<sub>1</sub> para alcanzar el primer objetivo de investigación**

Hipótesis	Variable
<b>H1.1.Oferta formativa</b>	Oferta de grados.
	Oferta de postgrados.
	Calidad de la educación.
	Orientación académica.
	Preparación
	Formación orientada hacia el mundo laboral.
<b>H1.2.Instalaciones</b>	Equipamiento tecnológico en el aula.
	Número de alumnos por aula.
	Equilibrio teórico/práctico de asignaturas.
	Espacios para estudiar y trabajar en grupo.
	Tamaño del campus.
	Alojamiento.
	Ubicación.
	Comunicación por transporte urbano.

	Entorno.
<b>H1.3.Relaciones interpersonales</b>	Acceso al profesorado.
	Acceso al personal no docente (administración y servicios).
	Calidad del profesorado
	Relación personal no docente-estudiante.
	Relación profesor-estudiante.
	Trámites administrativos.
	Servicios administrativos.
	Conseguir plaza.
	Ambiente.
	Diversidad cultural.
	Amigable.
	Tolerante.
	Segura.
<b>H1.4.Reconocimiento nacional e internacional</b>	Conocida en el país.
	Conocida internacionalmente.
	Programa de intercambios académicos.
	Reputación y prestigio académico.
	Posición en rankings universitarios.
	Relevancia de publicaciones científicas.
<b>H1.5.Empleabilidad</b>	Innovadora.
	Programa de prácticas.
	Reclutamiento en campus.
	Apoyo a iniciativas y el emprendimiento.
<b>H1.6.Coste económico</b>	Relación con el sector empresarial.
	Acceso al alcance de cualquier estudiante.
	Relación calidad-precio.
	Precio.
	Programa de ayudas financieras.
	Programa de becas.
<b>H1.7.Servicios complementarios</b>	Solidez financiera.
	Instalaciones deportivas.
	Actividad deportiva.
	Biblioteca.
	Actividades culturales.
<b>H1.8.Comunicación externa</b>	Prácticas religiosas.
	Presencia en medios de comunicación.
	Página web.
<b>H1.9.Responsabilidad Social</b>	Presencia en redes sociales.
	Compromiso con la sociedad.
	Ética y responsabilidad social.
	Compromiso con la sostenibilidad medioambiental.

Fuente: elaboración propia

***Hipótesis H.2. El resultado de la medición de la imagen de una universidad presenta diferencias atendiendo a la titularidad de la universidad evaluada (pública o privada) y al género del alumnado.***

Como se plantea en el segundo objetivo de estudio, sería interesante detectar si hay diferencias entre la imagen de las instituciones estudiadas, por un lado, entre la titularidad pública y privada, y por otro, según el género de los encuestados.

***H<sub>2.1</sub>: Los estudiantes de la universidad privada tienen mejor imagen de su institución que los estudiantes de la universidad pública.***

Siguiendo los resultados del estudio de Gutiérrez-Villar, Alcaide-Pulido y Carbonero-Ruz (en prensa) sobre la imagen que tienen los preuniversitarios de la universidad privada, se toman como referencia las conclusiones que determinan que los alumnos de centros procedencia privada o concertada aportan más valores positivos en la definición de la universidad.

***H<sub>2.2</sub>: Los estudiantes (hombres) tienen mejor imagen que las estudiantes (mujeres).***

En este mismo estudio (Gutiérrez-Villar, Alcaide-Pulido y Carbonero-Ruz, en prensa), se consideran también posibles diferencias en la valoración de la imagen entre los hombres y las mujeres, apreciándose más variables en la valoración del constructo universidad en el colectivo de varones.

Para dar respuesta al tercer objetivo, se plantea una cuestión específica que no implicaría la formulación de hipótesis. El objetivo plantea detectar las variables más significativas para los estudiantes que responden con valores altos cuando se les pregunta directamente por la imagen que tienen sobre la universidad. Es decir, las variables más significativas para aquellos que tienen una buena imagen de la universidad.

### **5.3. METODOLOGÍA**

Ya se conocen los objetivos y las hipótesis de investigación, por lo que se plantea qué se va a hacer para dar respuesta a los objetivos y rechazar o no las hipótesis, es decir el siguiente paso es conocer la metodología.

El estudio de Lévy-Mangin y Varela (2006) indica que la teoría y las investigaciones previas deberían constituir el punto de partida del diseño de cualquier modelo. Pero cuando no es así, porque no hay un modelo que contrastar en la bibliografía revisada sobre el tema (como es el caso que se presenta), sino que hay varios, hay que prestar atención a la teoría para generar variables que respondan a la definición y formación del concepto y así llevar a cabo la medición del mismo. El investigador en este caso debe hacer un esfuerzo extra para diseñar un modelo experimental que recoja el dominio de los conceptos analizados aportando validez de contenido. Es así como se planteaba

que, además de tener en cuenta los modelos de medición de imagen de la bibliografía, también se va a considerar la revisión de los estudios sobre universidad para detectar posibles variables que no se hayan empleado anteriormente y se consideren relevantes de inclusión para el análisis.

#### **5.4. MUESTRA**

El siguiente paso es “sobre quién”, la población que se quiere investigar. La cuestión del tamaño y composición muestral en este tipo de análisis ha sido objeto de estudio por los investigadores durante décadas. Es habitual utilizar muestras de conveniencia, es decir, que la muestra esté formada por individuos que faciliten su medida (Miquel, Bigné, Cuenca, Miquel y Lévy, 2000). Sin embargo, este tipo de muestras presentan, sobre todo, el problema de la no-representatividad, o incluso que dicha representatividad disminuya por restringir el rango de la muestra (Piera y Carrasco, 2010).

Como el objetivo es encontrar un modelo que sea válido para medir la imagen de la universidad, independientemente del público objetivo que se analice, lo ideal, el universo del estudio, sería haber elegido todos los países y todas las universidades del EEES. Sin embargo, ante la imposibilidad de realizar esto en la presente Tesis Doctoral, este estudio se limita a estudiar dos países integrantes en el EEES; y en concreto, en uno de ellos una universidad pública, y, en el otro, una universidad privada. También supone una limitación haber elegido solo dos universidades, pero como limitación que es, una es la universidad de trabajo de la doctoranda y directores de tesis, y la otra es la universidad de la codirectora internacional. Así la muestra la componen dos universidades que desarrollan su actividad en entornos socioeconómicos similares, contigüidad geográfica que podría señalarse como fuente de comunalidades. Además, ambos países también comparten algunas características, como son el hecho de que sus universidades apenas aparecen en rankings, que la mayoría de estudiantes son de género femenino, están matriculados en sistemas de educación públicos y donde los porcentajes de matriculaciones en tipo de estudio también coinciden. Por ello, y a pesar de considerarse una limitación, se pueden considerar dos espacios idóneos para la implementación y primer análisis del modelo. A continuación, se detallan las características de los participantes en este estudio.

##### **Características de la muestra**

Se trata de estudiantes universitarios de una universidad pública portuguesa (Universidad de Beira Interior) y una universidad privada española (Universidad Loyola Andalucía). La muestra total es de 500 estudiantes: 250 en España y 250 en Portugal,

donde se consideraron tanto estudiantes propios de la universidad, como estudiantes de intercambio que se encontraban en las aulas. Los encuestados y encuestadas presentan las siguientes características: hombres y mujeres, de entre 18 y 25 años, cursando grados pertenecientes al área de Ciencias Sociales (Empresariales, Derecho, Economía, Comunicación, Marketing, Relaciones Internacionales).

- Referente a la titularidad de la universidad, la muestra no está excesivamente desbalanceada ya que la universidad pública portuguesa aglutina el 54,8% del total, muy similar al total de la privada española, con un 45,2%.
- En cuanto a género, se trata de una muestra prácticamente similar con un total de 49,8% de hombres y 50,2% de mujeres.
- En relación al curso matriculado de los encuestados, se observa que el grueso del total se distribuye entre los tres primeros cursos, el primero con el 29,7% y el segundo con el 30,1% seguido del tercero con 26,2%. Por último, el cuarto curso tan solo con el 14%, lo cual es justificable, ya que los grados (*undergraduate*) en Portugal son de tres años (como en la mayoría del EEES) y en España son de cuatro.
- Por titulaciones, el grueso se lo reparten el área de Gestión y Administración de Empresas (ADE en España y Gestión en Portugal), con un 58%; seguido de la titulación en Economía (Portugal) con el 14,7%, Comunicación (España) con el 13,1%, Marketing (Portugal) con el 11,2% y las titulaciones de Derecho y Relaciones Internacionales con el 2,6%. El resto de los encuestados, el 0,4%, no han indicado la titulación que estudian.
- Por último, en cuanto a la nacionalidad, el grupo más representado es el de los españoles con un 51,4%, seguido por los portugueses con el 43,2%. Como la muestra también cuenta con estudiantes de intercambio, el resto de estudiantes de otros países concentra el 5,3% del total. En este grupo solo hay un 0,1% que no ha indicado nacionalidad. En la tabla 5.2 se puede apreciar el resumen de estas características.

**Tabla 5.2. Resumen de las características de la muestra**

VARIABLE	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>Género</b>	Hombres	218	49,8%
	Mujeres	220	50,2%
			<b>100%</b>
<b>Titularidad</b>	Privada	198	45,2%
	Pública	240	54,8%
			<b>100%</b>
<b>Curso</b>	1º curso	130	29,7%
	2º curso	132	30,1%

	3ºcurso	115	26,2%
	4º curso	61	14%
			<b>100%</b>
<b>Grado</b>	Empresariales	254	58%
	Comunicación	57	13%
	Derecho, Relaciones Internacionales	11	2,52%
	Economía	64	14,62%
	Marketing	49	11,2%
	No consta	3	1%
			<b>100%</b>
<b>Nacionalidad</b>	Española	225	51,4%
	Portuguesa	189	43,2%
	Resto	23	5,3%
	No consta	1	1%
			<b>100%</b>
Se puede observar que el índice de no respuesta es muy bajo, y afecta solo a dos de las preguntas.			

**Fuente: elaboración propia**

## **5.5. RECOLECCIÓN DE DATOS: EL CUESTIONARIO**

En el enunciado de este capítulo se plantea la forma en la que se recogen los datos para poder responder a los objetivos de investigación. Como método de recolección de datos, desarrollamos un cuestionario que engloba las variables extraídas de la revisión de la literatura de modelos de medición de imagen del capítulo anterior, ya que se observa en todos los estudios precedentes que es esta herramienta el método por excelencia para la recolección de datos, y especialmente, el cuestionario físico.

Hay que tener en cuenta que las distribuciones de las variables y el número de opciones de respuesta también juegan un papel determinante (Fabrigar, Wegener, MacCallum, y Strahan, 1999). Cuando las variables a analizar son politómicas (como en este caso, tipo Likert), la recomendación es utilizar variables con al menos cinco alternativas de respuesta y con distribuciones aproximadamente normales, aunque lo óptimo es utilizar siete alternativas de respuesta (Bandalos y Finney, 2010). Con estas premisas y el conocimiento de los investigadores, se determina el uso de la Likert de 7 puntos, donde 1 significa “Totalmente en desacuerdo”, y 7 “Totalmente de acuerdo”.

En cuanto a la constitución del cuestionario, no se ha replicado un cuestionario previo añadiendo modificaciones, sino que las variables que se incorporan han sido extraídas de las quince investigaciones<sup>6</sup> contrastadas empíricamente del capítulo 4 de esta Tesis Doctoral, además de haberse añadido otras no localizadas en estudios precedentes, y

<sup>6</sup> Ivy, 2001; Kazoleas et al., 2001; Beerli Palacio et al., 2002; Arpan et al., 2003; Traverso Cortés, 2005; Traverso Cortés y Román Onsaló, 2007; Sung y Yang, 2008; Guerra y Arends, 2008; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Duarte et al., 2010; Guédez y Mejías, 2010; Mackelo y Drūteikienė, 2010; Zaghloul, 2010; Polat, 2011; Jiménez y Trestini, 2012.



cuya inclusión se justifica en diferentes estudios (Rovira, 2001; Gutiérrez y Gómez, 2006; Hemsley-Brown y Oplatka, 2006; Gomera Martínez, 2008; Adame y Santiago, 2009; Campo, Trujillo y Solano, 2009; Duarte, Alves y Raposo, 2010; Morán, 2011; Gómez-Aguilar, Roses-Campos, y Farias-Batlle, 2012; Alcaide-Pulido & Herrero-Diz, 2013; Castillo Díaz, Carrillo Durán, y Tato Jiménez, 2013; Penagos, 2013; Vizcaya, 2014; Martínez Pérez, Blasco Sánchez y Moreno Bernabé, 2015; Reyna, González y García, 2015; Wilkins & Huisman, 2015).

La premisa fundamental que ha de decidirse a la hora de plantear el cuestionario es el subconjunto de variables, de entre todos los posibles, que va a configurar la versión inicial. Hay dos aspectos a tener en cuenta y puede dificultar el resultado del test:

- Que el subconjunto de variables omita aspectos relevantes de la variable latente que se desea medir, arrojando menos varianza común de la que debiera en el análisis consiguiente, y los factores comunes resultantes serían más débiles por estar insuficientemente definidos (Piera y Carrasco, 2010).
- O, por el contrario, que se introduzcan variables irrelevantes, dando lugar a factores comunes adicionales o incluso dificultando la emergencia de los factores comunes objeto de medida (Hair, Black, Babin, Anderson, y Tatham, 2006).

Antes de la distribución definitiva del cuestionario, se realizó un *pretest* del mismo para comprobar la validez y/o fiabilidad estadística, la comprensión y la estimación del tiempo de respuesta, de aproximadamente 8 minutos (Miquel et al., 2000) seleccionando una pequeña submuestra de 50 personas pertenecientes a la población objeto de estudio. El cuestionario fue de nuevo revisado incorporando algunas correcciones relacionadas con la redacción de las cuestiones teniendo en cuenta los resultados del *pretest*. Se realizó otro *pretest* en Portugal, para comprobar su traducción al portugués (Anexo 2).

El diseño final cuenta con tres bloques. El primero está formado por el conjunto de las cincuenta y seis variables a estudiar presentadas en la tabla 4.18. El segundo bloque está constituido por una serie de indicadores directos justificados bibliográficamente. Todas las variables de estos dos bloques están formuladas en escala Likert 1-7. Finalmente, se introducen una serie de variables sociodemográficas que servirán para detectar si hay, o no, diferencias significativas entre grupos, y así poder dar respuesta al segundo objetivo de investigación.

En este bloque sí hay que justificar la introducción de las mismas, ya que son independientes de la justificación teórica de los modelos de medición. Hay una serie de cuestiones introducidas habitualmente en estos estudios como son: el género (Hombre-Mujer), la edad, la nacionalidad, el nombre del grado que cursa la persona encuestada,

y el curso académico más alto en que está matriculado/a (de 1º curso a 4º curso). Se incluyen algunas cuestiones relevantes para el estudio, de respuesta sí o no, como son ¿Estás en esta universidad a través de un programa de intercambio? y ¿Disfrutas de alguna ayuda económica (beca, préstamo, etc.) para estudiar? Como cuestión interesante para la obtención de resultados se incluye la siguiente pregunta vinculada a los resultados académicos: ¿Cómo consideras tus resultados académicos recientes? con tres posibles respuestas, malos, regulares o buenos. Como pregunta de control, por si se observa respuestas poco balanceadas, se decide incorporar la cuestión “En general mi imagen global de esta universidad es”, en escala Likert 1-7. Y la pregunta v73 es introducida para identificar los cuestionarios distribuidos en España, que se codifica como 1; o en Portugal, codificada como 2.

La recogida de información se realizó en el mes de abril de 2016 en las aulas de ambas universidades, durante una semana lectiva, de lunes a viernes. Se repartió el cuestionario durante los diez primeros minutos de clase, tras el consentimiento de los órganos académicos correspondientes, así como del profesorado al que se le pidió permiso durante su clase. No hubo ninguna incidencia en la recogida de datos, y todos los participantes se mostraron dispuestos a responder libremente a las preguntas planteadas.

## **5.6. TÉCNICAS DE ANÁLISIS**

En esta investigación pasamos por tres fases de análisis para dar respuesta a los objetivos planteados y rechazar o no las hipótesis de investigación. Las dos primeras entrarían a formar parte de la modelización de estructuras de covarianza, la primera, de carácter exploratorio, y la segunda confirmatoria; mientras que en la tercera fase se aplica un modelo de clasificación binaria para dar respuesta al tercer objetivo de investigación, el de clasificar a los estudiantes analizados y poder aplicar el análisis de sensibilidad para detectar las variables más significativas de los estudiantes con buena imagen. Se detalla cada fase a continuación.

### **Primera fase. Reducción de variables y creación del modelo.**

En esta primera fase se pretende dar respuesta al primer objetivo de investigación donde, tras la recolección de las variables obtenidas en los diferentes modelos analizados y depurada la base de datos y la muestra obtenida, se realiza un análisis de primer orden aplicando la metodología de Análisis Factorial (en este caso el **Análisis de Componentes Principales** o ACP). Cuando se analizan variables para detectar la estructura factorial que le corresponde, se realiza a través del Análisis Factorial

(Fabrigar et al., 1999; Hair et al., 2006; Piera y Carrasco, 2010) y el programa es SPSS v24 (Hair et al., 2006; Frías-Navarro, 2014)

El propósito general del Análisis Factorial es encontrar una vía para concentrar toda la información contenida en las variables estudiadas en un conjunto nuevo (compuesto de dimensiones o constructos) más pequeño, siempre intentando perder la mínima información posible.

Como el primer objetivo de la investigación es resumir las características o variables que conforman la imagen de la universidad en la mente de los estudiantes, debe ponerse atención en la matriz de correlación de las variables, que permite agrupar las variables en constructos. Así se pretende determinar, de las variables seleccionadas finalmente tras la depuración de la base de datos, cuáles son aquellas significativas, cómo se agrupan y en cuántos factores, buscando maximizar la varianza (Martín, de Pascual, Lezama y Olmos, 1994; Hair et al., 2006; Bandalos y Finney, 2010).

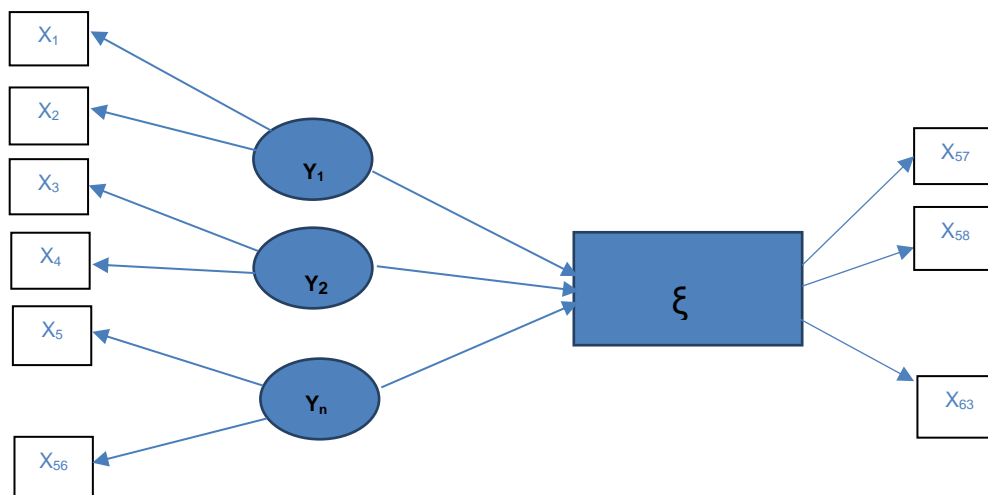
### **Segunda fase. Confirmación del modelo y análisis por grupos.**

Una vez explorada la validez de las variables con ACP, hay que confirmar el modelo resultante. Cepeda y Roldán (2004) siguiendo la teoría de Gerlach, Kowalski y Wold (1979) afirman que, en situaciones de alta complejidad, el análisis Partial Least Squares (Mínimos Cuadrados Parciales o PLS) se orienta principalmente al análisis causal con fines confirmatorios (Chin, Marcolin y Newsted, 2003).

Se observa en la figura 5.2 el que sería el resultado de la primera fase exploratoria (ACP) donde se detectan cuáles son las variables, de las obtenidas en la revisión de la literatura, que miden la imagen de la universidad ( $X_1, X_2, X_3...X_{56}$ ) y cómo estas son el reflejo de la formación de determinados constructos o componentes (modelo reflectivo) ( $Y_1, Y_2...Y_n$ ). En cuanto a la confirmación, siguiendo el estudio de Hair, Ringle and Sarstedt (2011), una vez que se ha detectado aquellas variables significativas y qué componentes forman (ACP), se puede observar en la figura 5.2 que la imagen ( $\xi$ ) es un constructo medido por siete indicadores reflectivos ( $X_{57}$  a  $X_{63}$ ). Como se establece en el capítulo cuatro de esta Tesis Doctoral, como el objetivo es llegar a un modelo de medida aplicable a cualquier público objetivo de la universidad, se plantean los indicadores reflectivos que favorecerán la capacidad de extrapolar el modelo de medición a los públicos encontrados en los modelos analizados. A su vez, la imagen funciona como un constructo de segundo orden de los constructos obtenidos en el ACP ( $Y_1$  a  $Y_n$ ) causados u originados por los indicadores formativos obtenidos de la revisión de la bibliografía ( $X_1$  a  $X_{56}$ ). Es decir, esta segunda fase del análisis pretende llegar a un análisis confirmatorio de segundo orden para constatar si los constructos explicados o causados por las

variables (modelo reflectivo), obtenidos en la primera fase, explican un constructo de orden superior al que llamamos Imagen (modelo formativo). Se plantea en la figura 5.3 el modelo de análisis.

**Figura 5.3. Modelo de análisis**



Fuente: adaptado de Hair, Ringle and Sarstedt (2011)

Siguiendo el mismo estudio de Hair et al. (2011), en el contexto que se presenta, y al detectar constructos formativos y reflectivos en el mismo modelo, la técnica más conveniente para confirmar el modelo estructural propuesto tras ACP es el **Partial Least Squares o PLS-SEM** (Cepeda y Roldán, 2004), a través del programa SmartPLS 2.0M3. Para reforzar esta decisión, como Hair et al. (2011) constatan, y es el caso que se presenta en esta investigación, cuando se desarrolla una teoría o el punto de partida es un estudio exploratorio que se origina de estudios precedentes, la técnica propuesta es PLS-SEM. Esta se presenta como una técnica de análisis causal que explica los constructos, cómo están interrelacionados, y qué variables están relacionadas con cada factor (Lloret-Segura et al., 2014) para testar la formación del modelo de imagen obtenido tras el ACP, todo ello enfocado a maximizar la varianza explicada del constructo latente dependiente.

Hair et al. (2011) determinan que un modelo de ecuación estructural PLS-SEM con constructos formativos y reflectivos tiene dos componentes:

- El primer componente del análisis es el **modelo de medida**, también conocido como "*outer model*" en el contexto de PLS-SEM. En este modelo de medida el análisis lleva a confirmar los constructos de primer orden y las variables obtenidos tras la depuración del ACP, además de integrar a la imagen como constructo también de primer orden explicado por los siete indicadores directos (o reflectivos) de medición. Es decir, se analizan todos los constructos de forma

independiente con las variables que cargan en cada uno de ellos para confirmar las cargas de cada variable sobre cada factor o constructo.

- Una vez obtenido el modelo de medida, el segundo componente del análisis de ecuaciones estructurales es la determinación de **modelo estructural** – normalmente conocido como "*inner model*" en el contexto de PLS-SEM-. Una vez comprobadas las variables significativas, el modelo estructural mide la relación de cada constructo de primer orden (obtenido de las 56 variables revisadas) con el constructo de segundo orden (Imagen). A lo que finalmente se pretende llegar es a explicar la relación entre los constructos formados por las variables del modelo formativo y el constructo imagen, que ahora funciona como un constructo de orden superior. Es decir, este análisis muestra los coeficientes y relaciones de los caminos (*paths*) entre los constructos latentes del modelo estructural para detectar los constructos más significativos de la imagen, y desestimar aquellos que no sean significativos. Además, calcula las estimaciones finales de los pesos, de las cargas y la capacidad predictiva del modelo.

Con el análisis PLS-SEM se pretende resolver el primer objetivo de investigación de forma definitiva y rechazar o no las hipótesis de  $H_{1.1}$  a  $H_{1.9}$  y contrastar así la hipótesis general  $H_1$ . En segundo lugar, a través del PLS-SEM también se procura dar respuesta al segundo objetivo de investigación, que es el de detectar si hay diferencias significativas por grupos. Para realizar este análisis se establece una comparación entre los *paths* (caminos) de cada uno de los modelos y se utiliza el valor del estadístico  $t$  con el objetivo de verificar la significación entre las variables analizadas para rechazar o no las hipótesis  $H_{2.1}$  y  $H_{2.2}$ , y contrastar así la hipótesis  $H_2$  en general.

### **Tercera fase. 1: Clasificación**

Como se plantea el tercer objetivo de la investigación es detectar sobre qué variables se puede trabajar para mejorar la imagen de la universidad. Como aportación de la investigación y para que sirva como ayuda a la gestión de la institución educativa, se intenta dar respuesta al tercer objetivo de investigación. Para ello, se clasifica a los estudiantes en dos grupos, mediante un algoritmo de clasificación supervisada como es el SMV (Support Vector Machine) y una vez clasificados, se trata de detectar las variables que son significativas para uno de los dos grupos a través del Análisis de Sensibilidad.

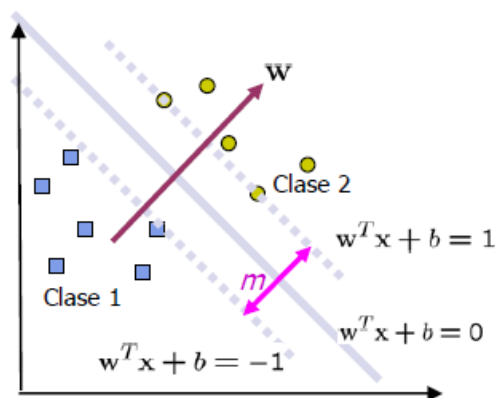
En el capítulo anterior se justifica la inclusión de los indicadores reflectivos del constructo imagen para llegar a un modelo de medida aplicable a cualquier público objetivo de la

universidad. Dentro de estos indicadores reflectivos hay uno referente a la imagen del encuestado, la variable v63: "En general, mi imagen global de esta universidad es", ya justificada bibliográficamente, que se codifica para construir el clasificador binario, donde se considera no muy buena imagen aquellos individuos que hayan proporcionado valores por debajo de 5, y muy buena a los que hayan proporcionado valores de 6 o 7 puntos. La técnica de análisis aplicada es el Support Vector Machine (SVM)<sup>7</sup> porque aprende de la superficie decisión de dos clases distintas de los puntos de entrada, y permite desarrollar un modelo binario (Betancourt, 2005). En palabras de Suárez (2014):

La idea es seleccionar un hiperplano de separación que equidista de los ejemplos más cercanos de cada clase para, de esta forma, conseguir un *margen máximo* a cada lado del hiperplano (...) solo se consideran los ejemplos de entrenamiento de cada clase que caen justo en la frontera de dichos márgenes. Estos ejemplos reciben el nombre de *vectores soporte*. (p.2)

Es decir, gracias a la aproximación lineal, las SVM pueden separar las clases más rápidamente y con menos sobreajuste que con la mayoría de los otros algoritmos, además de que requieren solo una pequeña cantidad de memoria (Microsoft Azure). En la figura 5.4. se puede observar cómo se distribuirían los casos clasificados para un problema binario como el que se presenta.

**Figura 5.4. Hiperplano Óptimo de SVM para un Problema Bidimensional**



Fuente: Betancourt (2005)

Para este análisis se incluyen las variables que hayan resultado significativas en el modelo confirmatorio del anterior paso (PLS-SEM), la variable de pregunta directa que se utilizará como binaria para clasificar a los encuestados, además de la variable que diferencia los cuestionarios distribuidos en la universidad privada (España) y la pública

<sup>7</sup> Así y aun cuando SVM muestra ser un método que supera a las Redes Neuronales en cuanto a su capacidad de generalización y a la ausencia de mínimos locales, SVM sufre de otros problemas como la selección de la mejor función *Kernel* y los problemas computacionales al realizar la identificación sobre un conjunto, muy poblado, de datos de entrenamiento (Reséndiz, 2006).

(Portugal) para reforzar y contrastar el resultado del análisis por países y determinar si hay diferencias significativas.

Este análisis se realiza a través del algoritmo SVM implementado con el programa KNIME V3.1.2, plataforma para el preprocesamiento y el análisis de datos para hacer frente a un problema de clasificación de los estudiantes y diferenciar entre aquellos que tienen una muy buena y aquellos que no tienen tan buena imagen de la universidad (valor debe ser  $<60\%$  de significación). Para configurar este proceso, hay que ajustar los valores de C y de  $\gamma$ , donde C se mueve en el intervalo de -5,15; mientras que  $\gamma$  lo hace en el intervalo de -15,3, que se observa en el gráfico 6.1. del Anexo 4.

Así, se va realizando un entrenamiento rápido de toda la malla que vemos en el gráfico, en este caso tomando los valores de 2 en 2, a través de la estrategia de búsqueda (*Search Strategy*) de fuerza bruta (*Brute Force*), ya que lo que vamos buscando son todas las combinaciones posibles. En una primera aproximación, tomando los valores de 2 en 2 realiza el entrenamiento en  $7 \times 7$  (porque realiza las variaciones de 2 en 2 variables, de un total de 15 que tenemos). Como el método de entrenamiento que empleamos es un *k-fold*<sup>8</sup>, las  $7 \times 7$  y el *k-fold*=10, dan como resultado un total de  $7 \times 7 \times 10 = 490$  combinaciones posibles para encontrar la mejor significación. Ejecutamos el *Table Row* que se divide en dos partes, el nodo que entrena y el nodo que testea. Una vez que tengamos el resultado que más se aproxima, vamos afinando y reducimos la distancia entre los valores.

### Tercera fase. 2: Análisis de Sensibilidad

Sin embargo, cuando se clasifica a los estudiantes para saber si tienen una muy buena o no tan buena imagen de la universidad, es muy complicado interpretar resultados debido al carácter de “no-representatividad” de los clasificadores. El problema de los clasificadores como el SVM, es que es un método de “caja negra”, un método que puede encontrar las relaciones ocultas entre los inputs y la variable dependiente, pero no explica ni proporciona conocimiento de los que sucede en el interior, haciendo muy complicada la explicación de los resultados o de recomendaciones prácticas, de ahí la “no-representatividad”. Para conseguir explicar la representatividad de la clasificación, algunos estudios como el análisis de sensibilidad abren la caja negra y miden el efecto o contribución que cada variable input presenta sobre el output (Gutiérrez-Villar, Montero-Simó, Araque-Padilla, y Castro-González, 2014), determinando el efecto que

---

<sup>8</sup> En la validación cruzada de K iteraciones o K-fold cross-validation los datos se dividen en K subconjuntos (folds), en este caso son 10 subconjuntos. Uno de los subconjuntos se utiliza como datos de prueba y el resto (K-1) como datos de entrenamiento. El proceso de validación cruzada es repetido durante K iteraciones (en este caso se realiza durante 10 iteraciones), con cada uno de los posibles subconjuntos de datos de prueba.

tiene el cambio de cada una de las variables sobre el resultado de la clasificación. se aplica el Análisis de Sensibilidad (AS) (Fernández-Navarro, Carbonero-Ruz; Becerra Alonso, Torres-Jiménez), un método desarrollado por un equipo de profesores de la Universidad Loyola Andalucía. Para la medición de estas variabilidades es necesario calcular la varianza funcional de cada una de ellas, que se puede extraer de la siguiente fórmula:

$$V(f) = \int f^2 - (\int f)^2$$

**Fuente: Gutiérrez-Villar et al (2004, p.99) extraída de la descomposición de Sobol (2001)**

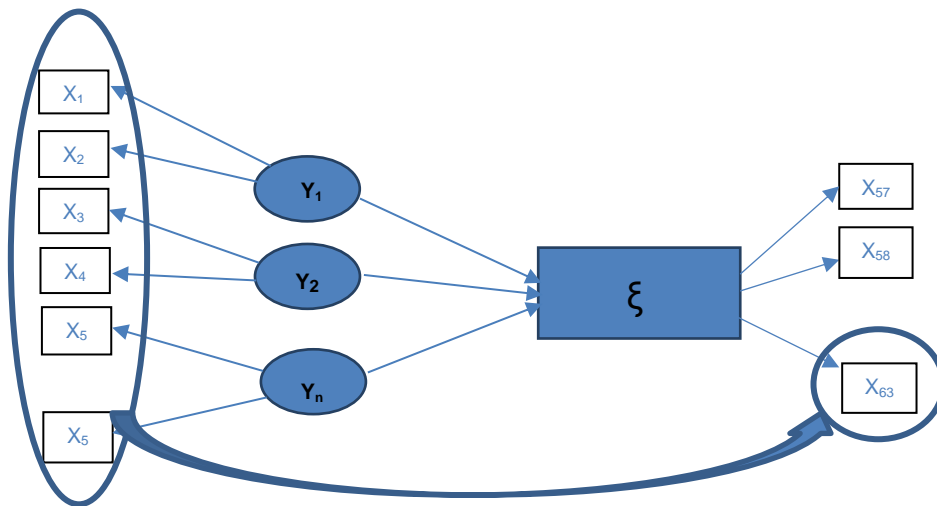
Según Gómez-Rey, Fernández-Navarro, Barbera, Carbonero-Ruz et al. (p.7) “la descomposición funcional permite dividir la variabilidad de la función en diversas partes que son las de las variables de entrada, y los efectos no separables de esas variables de entrada”. Esas variables de entrada son las obtenidas como significativas tras el análisis PLS-SEM. Además, cuando se analiza la sensibilidad de segundo orden se puede analizar la relación entre variables, y la significatividad de las relaciones ya el AS de segundo orden arroja una matriz de correlaciones que incluye las interacciones por pares de variables de salida. Esta cuestión es muy importante y de suma relevancia, ya que las variables no pueden entenderse como entes aislados, y la relación entre ellas aportará significado y contribuirá a la toma de decisiones de los gestores de la universidad. El programa MatLab es el encargado de identificar la matriz de relaciones entre las variables del modelo, donde los valores más altos determinarán una mayor relación entre las variables.

Como se puede observar en el capítulo 4, los resultados de los estudios revisados en la bibliografía detectan las variables significativas, independientemente de la valoración que hayan dado los estudiantes, y todas ellas aportan significación en los constructos en los que se agrupan. Sin embargo, este estudio va más allá y es poco utilizado, por su novedad, en el campo de estudio que se presenta. Antes de aplicar el análisis, se clasifican a los estudiantes entre aquellos que tienen una muy imagen buena, o no tan buena de la universidad. Una vez confirmada la significación del modelo y obtenida la diagonal de clasificación de SVM, la aplicación del AS favorece entender la contribución de cada variable implicada en el modelo de medición porque permite observar el impacto que tienen las variables indirectas ( $X_1$  a  $X_{56}$ ) que hayan resultado significativas en el modelo analizado con PLS-SEM sobre la mejora de la imagen ( $X_{63}$ ). Es decir, cómo la variabilidad o modificación de alguna variable con el AS provocará una modificación positiva o negativa de la imagen de los encuestados, permitiendo así incidir en la



capacidad de gestión. Esto se puede explicar mejor volviendo al modelo de la figura 5.5, ahora explicando cómo afecta la sensibilidad.

**Figura 5.5. Modelo de análisis para explicar la sensibilidad**



**Fuente: elaboración propia**

## **Tercera parte:**

# **RESULTADOS**

## **RESULTADOS**

### **CAPÍTULO 6. RESULTADOS**

## **CAPÍTULO 6. RESULTADOS**

*Tras una detallada y profunda revisión teórica, el capítulo seis se orienta a la obtención de resultados. Antes de comenzar con el análisis orientado a la obtención de resultados, es necesario realizar una depuración de la base de datos de los encuestados. Tras esto, el análisis exploratorio (ACP) y el análisis confirmatorio (PLS-SEM) permitirán arrojar resultados del modelo. La clasificación de individuos (SVM) entre aquellos que tienen una muy buena imagen de la universidad, o no tan buena, permitirá dar paso al análisis de sensibilidad, con el que se determinarán las variables con más peso para esos estudiantes con muy buena imagen. La discusión de los resultados obtenidos cierra este capítulo.*

### **6.1. DEPURACIÓN PREVIA AL ANÁLISIS**

Como se plantea una vez realizada la revisión bibliográfica se obtiene un conjunto de cincuenta y seis variables que maneja el colectivo alumnado en la configuración de la imagen de la universidad (tabla 4.17). En el capítulo anterior, cuando se presentan las técnicas de análisis, se plantea la reducción de variables mediante técnicas exploratorias, seleccionando aquellas significativas para la evaluación, y quedando un conjunto manejable y representativo.

Sin embargo, por su propia naturaleza, el análisis estadístico asume la existencia de variables y de casos atípicos, cuyo comportamiento se aleja significativamente del de la mayoría y que, por lo mismo, no aportan, sino que más bien al contrario, dificultan la comprensión de la generalidad<sup>9</sup>. Por ello, y siguiendo las premisas de Hair, Black, Babin, Anderson y Tatham (2006):

- hay que depurar las variables<sup>10</sup> irrelevantes que no estén suficientemente asociadas a lo que se está midiendo;
- así como las observaciones, buscando los factores que determinen el comportamiento, eliminar los atípicos;
- y, por último, hay que comprobar la adecuación de los datos para el Análisis Factorial (normalidad, homocedasticidad y linealidad).

---

<sup>9</sup> Es necesario aclarar que ninguna de estas dos decisiones (depuración de variables e individuos) supone una reducción de la realidad. En cuanto a las variables, simplemente no serán resultado de los factores detectados, que tampoco permiten explicar el comportamiento de una cierta parte de los individuos.

<sup>10</sup> Trataremos indistintamente y para facilitar la lectura, la palabra variable o variables, refiriéndonos al mismo dato o conjunto de datos que conforman el total de preguntas realizadas en el cuestionario.

No hay reglas sobre qué se hace antes, si primero se detectan las variables atípicas o los casos, y la decisión ha sido quitar primero los casos que para ese conjunto de variables tienen un comportamiento atípico, y luego las variables poco relevantes. Atendiendo a este principio se ha optado por la detección y eliminación de los posibles *outliers* contenidos en la muestra a través de la Distancia de Mahalanobis<sup>11</sup>. Una vez depurada la base de datos, y comprobada la validez de los datos para el análisis multivariante, habiendo eliminado tras la depuración ocho cuestionarios considerados inválidos, uno con la detección de los *missing values*, y otros cincuenta y tres tras analizar la Distancia de Mahalanobis, queda una muestra final válida de 438 casos. Además, habiendo analizado la homocedasticidad, se aprecia que hay dos variables en las que es necesario aplicar MANOVA y la M de Box para alcanzar la homogeneidad.

El siguiente paso es proceder al Análisis Factorial que busca la reducción de variables, para seguir con el PLS-SEM y así poder dar respuesta al primer objetivo de investigación y contrastar las Hipótesis  $H_1$  (y las sub-hipótesis de  $H_{1.1}$  a  $H_{1.9}$ ) así como la Hipótesis  $H_2$  (con sus correspondientes  $H_{2.1}$  y  $H_{2.2}$ ).

## 6.2. ANÁLISIS EXPLORATORIO (ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES ACP)

Antes de comenzar el análisis hay que observar la correlación entre variables o casos. Con el Análisis de Componentes Principales (a partir de ahora, ACP) se busca la agrupación de variables latentes, por lo que se aplica el Análisis Factorial R y la matriz de correlaciones (Frías-Navarro, 2014). Para conseguir llegar a un nivel de varianza total aceptable, se prescinden de determinadas variables que resultan poco o nada significativas (Piera y Carrasco, 2010), llegando al modelo resultante que se presenta a continuación en la tabla 6.8.

**Tabla 6.8. Varianza total explicada**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	10,275	33,145	33,145	10,275	33,145	33,145	3,172	10,231	10,231
2	2,453	7,913	41,059	2,453	7,913	41,059	3,080	9,936	20,168
3	1,828	5,897	46,956	1,828	5,897	46,956	2,921	9,422	29,590
4	1,368	4,411	51,367	1,368	4,411	51,367	2,688	8,671	38,261
5	1,304	4,206	55,573	1,304	4,206	55,573	2,573	8,301	46,561
6	1,270	4,097	59,670	1,270	4,097	59,670	2,361	7,616	54,177
7	1,103	3,559	63,229	1,103	3,559	63,229	2,287	7,379	61,556
8	1,095	3,534	66,763	1,095	3,534	66,763	1,614	5,207	66,763

<sup>11</sup> Los resultados de la depuración se pueden consultar en el Anexo 3, de la tabla 6.1. a la tabla 6.7.

Fuente: salida de SPSS

Se observa que la varianza explicada por los ocho factores o constructos resultantes es de 66,76%, valor aceptable y reforzado además con otros valores, como son el KMO y la esfericidad de Bartlett<sup>12</sup> que se pueden consultar en el Anexo 4 (tabla 6.9<sup>13</sup>). Las cargas de los factores rotados cargan claramente en un factor (tabla 6.10 del Anexo 4), por lo que se reordenan las variables y se observan resultados en la tabla 6.11.

**Tabla 6.11. Tabla de factores rotados ordenada**

<b>Matriz de componente rotado<sup>a</sup></b>								
	Componente							
	1	2	3	4	5	6	7	8
V35	0,764							
V31	0,759							
V33	0,752							
V34	0,707							
V25		0,708						
V5		0,678						
V24		0,674						
V26		0,599						
V27		0,588						
V56			0,769					
V55			0,675					
V54			0,575					
V52			0,548					
V51			0,546					
V20				0,816				
V21				0,802				
V37				0,632				
V36				0,629				
V42					0,844			
V41					0,791			
V39					0,714			
V44					0,585			
V3						0,734		
V12						0,633		
V2						0,632		
V4						0,544		
V30							0,835	
V29							0,793	
V32							0,637	
b13 <sup>14</sup>								0,842
V46								0,774
<b>Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.</b> <b>a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.</b>								

Fuente: salida de SPSS

<sup>12</sup> La medida de la adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son pequeñas. La prueba de esfericidad de Bartlett contrasta si la matriz de correlaciones es una matriz de identidad, que indicaría que el modelo factorial es adecuado.

<sup>13</sup> El valor de KMO es superior a 0,5 e incluso a 0,9; mientras que la significación de la esfericidad de Bartlett es ,000.

<sup>14</sup> El nombre de la variable cambia porque ha sido modificada en la parte de la depuración de la muestra, en concreto en el análisis de la homocedasticidad, como se puede comprobar en la tabla 6.5 del Anexo 3 de resultados de depuración.

Es importante renombrar los factores según las variables que cargan en cada uno de ellos, recordando los bloques que se planteaban en las hipótesis de investigación:

- **F1: Relaciones interpersonales:** que se correspondería con la H1.3. Sin embargo, tras el resultado de la depuración han desaparecido algunas variables, y ahora tras el análisis ACP, se han desestimado algunas variables que componen este factor por no aportar significación al modelo. Quedando:

31	Es fácil acceder al profesorado.
33	Su profesorado está bien cualificado.
34	La relación personal no docente-estudiante es buena.
35	La relación profesor-estudiante es buena.

- **F2: Empleabilidad:** que se correspondería con la H1.5., aunque tras el resultado de la depuración y del ACP se ha incorporado a este grupo la variable 5. Quedando:

5	Tiene una buena oferta de postgrados.
24	Tiene un buen programa de prácticas.
25	Las empresas suelen reclutar aspirantes en el campus.
26	Apoya las iniciativas y el emprendimiento de los estudiantes.
27	El programa de intercambios académicos es bueno.

- **F3: Comunicación externa y responsabilidad social corporativa (RSC):** que se correspondería con el agrupamiento de dos hipótesis H1.8. y H1.9., aunque tras el resultado de la depuración y del ACP se han desestimado algunas variables por no aportar significación al modelo. Quedando:

51	Tiene una buena página web.
52	Tiene presencia en las redes sociales.
54	Está comprometida con la sociedad.
55	Transmite valores éticos y de responsabilidad social.
56	Está comprometida con la sostenibilidad medioambiental.

- **F4: Reconocimiento nacional e internacional:** que se correspondería con la H1.4., aunque tras el resultado de la depuración y del ACP se han desestimado algunas variables por no aportar significación al modelo. Quedando:

20	Es conocida en el país.
21	Es conocida internacionalmente.
36	Goza de buena reputación y prestigio a nivel académico.
37	Está bien posicionada en los rankings universitarios.

- **F5: Coste económico:** que se correspondería con la H1.6., aunque tras el resultado de la depuración y del ACP se han desestimado algunas variables por no aportar significación al modelo. Quedando:

39	Acceder a esta universidad está al alcance de cualquier estudiante.
41	Tiene una buena relación calidad-precio.

42	El precio es acertado.
44	Dispone de un buen programa de becas.

- **F6: Instalaciones:** que se correspondería con la H1.2., aunque tras el resultado de la depuración y del ACP se han desestimado algunas variables por no aportar significación al modelo. Quedando:

2	Las aulas están bien equipadas tecnológicamente.
3	El número de alumnos por aula es adecuado.
4	Las asignaturas generalmente tienen un buen equilibrio teórico/práctico.
12	El campus tiene un tamaño adecuado.

- **F7:** Este bloque de preguntas relacionadas con las **Relaciones interpersonales**, que se correspondería con la H1.3., pasa a ser ahora **Aspectos administrativos** por las variables que cargan en el factor. Tras el resultado de la depuración y del ACP quedan las siguientes variables en este bloque:

29	Los trámites administrativos son sencillos.
30	Los servicios administrativos que presta a los estudiantes son adecuados.
32	Es fácil acceder al personal no docente (administración y servicios).

- **F8: Servicios complementarios**, que se correspondería con la H1.7., pasa a ser ahora **Deporte** por las variables que cargan en el factor. Tras el resultado de la depuración y del ACP quedan las siguientes variables en este bloque:

13	Tiene unas buenas instalaciones deportivas.
46	Hay una adecuada actividad deportiva.

En este primer paso del análisis en busca de confirmar las hipótesis de investigación solamente se puede rechazar parcialmente la sub-hipótesis H1.1. que se corresponde con la Oferta formativa, donde la única variable significativa es la v5: calidad de postgrados, y carga en el Factor 2. Tiene lógica, ya que el postgrado puede ser un indicador para la futura empleabilidad del estudiante. Hay otras variables que mueren en el ACP, son:

- En relación a la H1.2. y el F6 (Instalaciones) mueren las variables: 6. Espacios para estudiar y trabajar en grupo, 9. Alojamiento, 10. Ubicación, 11. Comunicación por transporte urbano, y 15. Entorno.
- En relación a la H1.3. y el F1 (Relaciones interpersonales) mueren las variables: 14. Ambiente, 16. Diversidad cultural, 17. Amigable, 18. Tolerante, y 19. Segura; en relación a la H1.3. y F7 (aspectos administrativos) muere la variable: 28. Conseguir plaza.



- En relación a la H1.4. y el F4 (Reconocimiento nacional e internacional) mueren las variables: 38. Relevancia de publicaciones científicas, y 40. Innovadora.
- En relación a la H1.6 y el F5 (Coste económico) mueren las variables: 43. Programa de ayudas financiera, y 45. Solidez financiera.
- En relación a la H1.7. y el F8 (Servicios complementarios) mueren las variables: 47. Biblioteca, 48. Actividades culturales, y 49. Prácticas religiosas.
- En relación a la H1.8. y el F3 (Comunicación externa y RSC) muere la variable 50. Presencia en los medios de comunicación.

Esto puede indicar que se rechacen o no totalmente algunas sub-hipótesis tras el análisis PLS-SEM.

A continuación, hay que proceder a la confirmación para determinar qué sucede con el resto. Como se indicaba en las técnicas de análisis, se utiliza un sistema de ecuaciones estructurales, y en concreto PLS-SEM (Hair Ringle y Sarstedt, 2011), con el programa Smart PLS 2.0 M3.

### **6.3. ANÁLISIS CONFIRMATORIO CON ECUACIONES ESTRUCTURALES (PLS-SEM)**

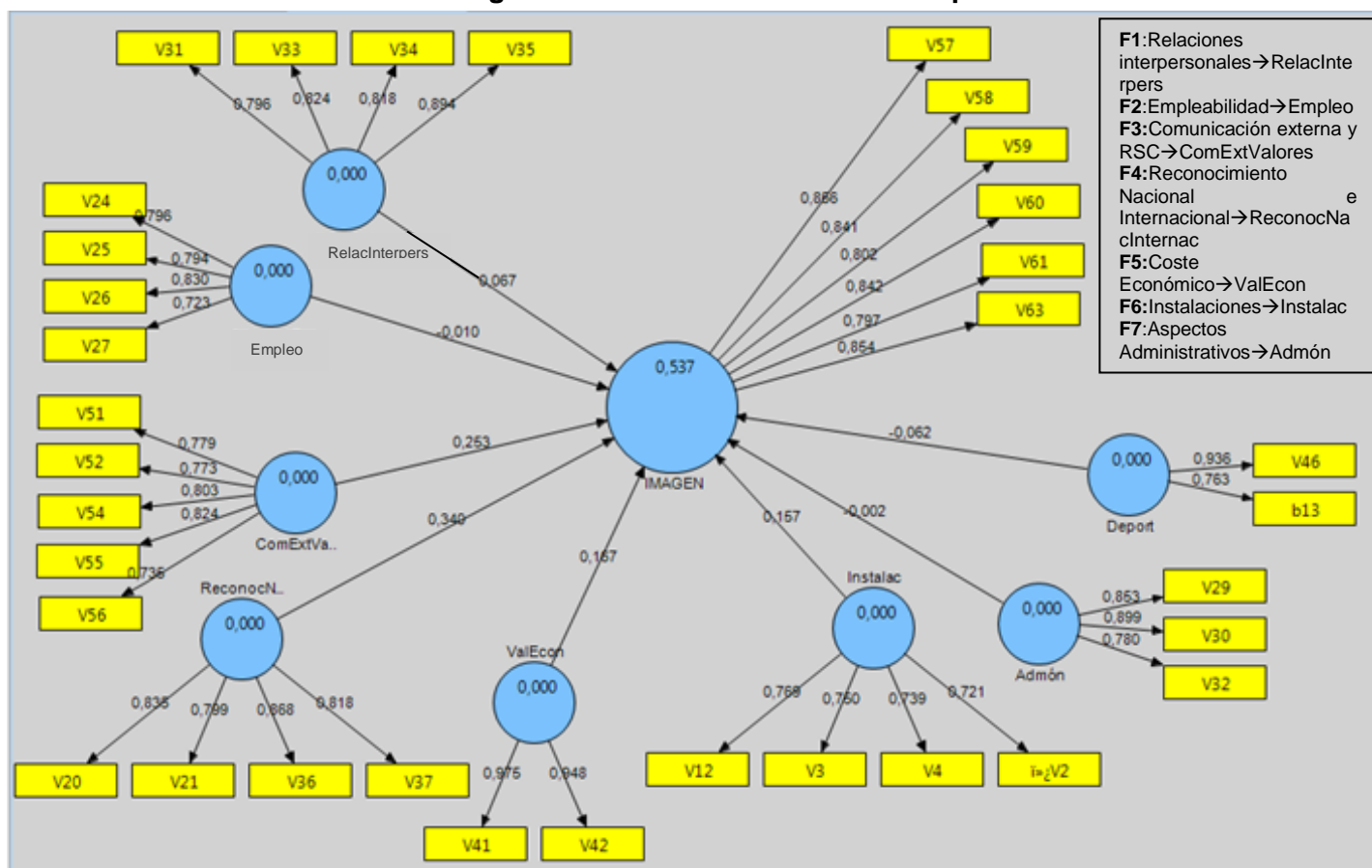
Antes de dar paso al análisis, se comenta que las variables se han renombrado en el análisis con SmartPLS, como se observa en la leyenda de la figura 6.1.

En primera instancia, se inicia el algoritmo PLS<sup>15</sup>, que muestra el valor de cada factor y la varianza explicada de cada uno de ellos, los pesos entre los factores, y las distintas cargas factoriales de cada variable sobre su factor; además de incluir las variables reflectivas de la imagen percibida (de la v57 a la v63). Es decir, como se observa en la figura 6.3 el modelo de medición obtenido con los resultados del ACP para contrastar la H<sub>1</sub> y sus correspondientes sub-hipótesis o no. Antes de proceder al análisis PLS-SEM con SmartPLS 2.0M3 hay que especificar, para evitar la redundancia en citas, que el guión de análisis seguido ha sido el marcado en el trabajo de Hair, Ringle y Sarsted (2011).

---

<sup>15</sup> Antes de proceder al sistema de confirmación del modelo, hay que preparar la base de datos para trabajar con ella en Smart PLS (versión 2.0.M3). Por ello, se vuelve a detectar si hay algún missing value en el resto de variables que conforman el modelo, y hay que codificar las variables de texto.

Figura 6.1. Modelo de medición completo



Fuente: salida PLS

### Análisis del modelo de medida

El primer componente del análisis es el **modelo de medida**, también conocido como "outer model" en el contexto de PLS-SEM. En esta primera fase, se procede a confirmar que las variables que cargan en cada uno de los constructos o factores resultantes del ACP son significativas, contando con el constructo imagen, en este caso, como un constructo más, quedando un total de ocho factores como se observa en la figura 6.3.

Según Hair et al. (2011) la evaluación de los modelos de medida supone valoraciones diferenciadas dependiendo de si los indicadores del constructo son reflectivos o formativos. Como en el caso de la presente investigación las variables de los constructos de primer orden son reflectivas, las puntuaciones deben ser evaluadas en relación a su fiabilidad y validez, y son estimadas a través de un proceso de cuatro pasos:

Para comenzar el análisis hay que:

1. confirmar las cargas (*loadings*) de cada variable sobre cada factor,

2. analizar la fiabilidad de cada indicador a través de la fiabilidad compuesta o *composite reliability*,
3. analizar la validez convergente (*AVE*) y
4. analizar la validez discriminante (*Latent Variable Correlations*).

Con SmartPLS 2.0M3 y siguiendo las recomendaciones de Hair et al. (2011), hay que confirmar las **cargas (loadings)** de cada variable sobre cada factor, siendo aceptables aquellos resultados mayores de 0,7 y eliminando las variables con menor carga.

**Tabla 6.12. Loadings**

	IMAGEN	Relac Interpers	Empleo	ComExtValores	Reconoc NacInternac	ValEcon	Instalac	Admon	Deport
V12							0,769159		
V20					0,834713				
V21					0,798866				
V24			0,789087						
V25			0,797241						
V26			0,801008						
V27			0,698918						
V29								0,852772	
V3							0,750297		
V30								0,898525	
V31		0,7956							
V32								0,78035	
V33		0,824462							
V34		0,818178							
V35		0,893995							
V36					0,868482				
V37					0,81798				
V39						0,556768			
V4							0,738868		
V41						0,928043			
V42						0,915927			
V44						0,652455			
V46									0,936461
V5			0,631906						
V51				0,778553					
V52				0,772714					
V54				0,803003					
V55				0,823861					
V56				0,734813					
V57	0,855679								
V58	0,840987								
V59	0,802305								
V60	0,842123								
V61	0,797027								
V63	0,853722								
b13									0,763162
V2							0,720911		

Fuente: elaboración propia salida PSL-SEM

Se observa en la tabla 6.12 que hay tres variables con cargas inferiores a 0.7, que son la  $V_5$  con 0.631906, la  $V_{39}$  con 0.55677 y la  $V_{44}$  con 0.65246, por lo que se procede a la eliminación del modelo. Una vez eliminadas estas tres variables, se analiza la fiabilidad, la validez convergente (AVE), y la validez discriminante del modelo.

La **fiabilidad (reliability)** mide la consistencia de los indicadores que forman el constructo; es decir, confirmar que los indicadores estén midiendo lo mismo. Se calcula el alpha de Cronbach y la fiabilidad compuesta (composite reliability)<sup>16</sup> (Werts et al., 1974), que oscilan entre 0 (ausencia de homogeneidad) y 1 (máxima homogeneidad). Lo más habitual es considerar como criterio de fiabilidad que los valores de ambos índices sean superiores a 0.7. En cuanto a la **validez convergente**<sup>17</sup>, hay observar en el resultado la varianza media extraída (*average variance extracted*, AVE), cuyos valores mínimos recomendados son 0.5, lo que quiere decir que más del 50% de la varianza del constructo es debida a sus indicadores (Bagozzi y Yi, 1998). Se presentan los resultados de ambas, de forma conjunta en la tabla 6.13.

**Tabla 6.13. Valores de AVE y de fiabilidad**

	AVE	Fiabilidad compuesta
Admón	0,714505	0,88212
ComExtRSC	0,613349	0,887891
Deport	0,729679	0,842346
IMAGEN	0,692728	0,93111
Instalac	0,555048	0,832971
Práct-Trab	0,618908	0,866316
ReconocNacInternac	0,689571	0,898754
RelacInterp	0,69534	0,901104
CostEcon	0,924633	0,960834

Fuente: salida de PLS

En dicha tabla se aprecia que ambos estadísticos alcanzan los valores recomendables, el AVE mayor a 0.5 y la fiabilidad mayor a 0.7. El siguiente paso es analizar la validez discriminante.

La **validez discriminante** (Latent Variable Correlations)<sup>18</sup> Para testar la validez discriminante hay que comprobar si las cargas de cada indicador con su constructo latente asociado deberían ser mayor que con las cargas de otros constructos,

<sup>16</sup> La diferencia es que el alpha de Cronbach presupone a priori que cada indicador de un constructo contribuye de la misma forma mientras que la fiabilidad compuesta utiliza las cargas de los variables tal como existen en el modelo causal.

<sup>17</sup> Hair et al. (2011) puntualizan que existe cuando se observa alta correlación entre los indicadores y los constructos que cabría esperar que estuvieran fuertemente asociados con ellos.

<sup>18</sup> Implica que cada constructo debe ser significativamente diferente del resto de los constructos con los que no se encuentra relacionado según la teoría (Hair et al., 2011). Siguiendo la teoría de Chin (1998), se verifica la validez discriminante cuando la raíz cuadrada del AVE del constructo es mayor que la correlación entre ese constructo y todos los demás.

observando la matriz de cargas factoriales y cargas factoriales cruzadas en el análisis discriminante.

**Tabla 6.14. Análisis discriminante**

	Admon	ComExtRSC	Deport	IMAGEN	Instalac	Práct-Trab	Reconoc NacInternac	RelacInterp	CostEcon
<b>Admon</b>	<b>0,845283976</b>								
<b>ComExtRSC</b>	0,46677	<b>0,78316601</b>							
<b>Deport</b>	0,252847	0,350813	<b>0,854212503</b>						
<b>IMAGEN</b>	0,379074	0,621392	0,237425	<b>0,83230283</b>					
<b>Instalac</b>	0,395906	0,609551	0,280607	0,534828	<b>0,745015436</b>				
<b>Práct-Trab</b>	0,38653	0,585534	0,350812	0,484505	0,538145	<b>0,786707061</b>			
<b>Reconoc NacInternac</b>	0,354535	0,558221	0,304863	0,614839	0,473946	0,610549	<b>0,830404118</b>		
<b>RelacInterp</b>	0,488253	0,603433	0,291882	0,496528	0,527851	0,444473	0,440935	<b>0,833869894</b>	
<b>CostEcon</b>	0,412536	0,442173	0,308594	0,442732	0,317036	0,2932	0,350981	0,396982	<b>0,96157839</b>

Fuente: salida PLS

Efectivamente, tras observar la tabla 6.14 se observa que se verifica la validez discriminante, y los valores resultantes de la diagonal de la matriz son considerablemente superiores a los demás.

### Análisis del modelo estructural

El segundo paso del análisis de ecuaciones estructurales, una vez obtenido el modelo de medida, es la determinación de **modelo estructural** –normalmente conocido como "*inner model*" en el contexto de PLS-SEM-.

Se ha confirmado que los factores están en el modelo, pero ¿contribuyen a la formación del constructo imagen? Ahora sí se establece la Imagen como un constructo de segundo orden, y se busca la significación del resto de constructos del modelo, en este caso ocho. Para Hair et al. (2011) en estos modelos los indicadores representan causas independientes del constructo latente, por lo que no es necesario que la correlación entre estos, sea alta. Cuando aparecen estos casos de constructos, se emplea el procedimiento *bootstrapping*<sup>19</sup> que permite conocer la significación de los indicadores formativos en su contribución a la formación del constructo, dejando más a un lado los conceptos de consistencia interna y fiabilidad y validez convergente. Hay que valorar el valor del estadístico *t*, el cual se aconseja que debe arrojar valores superiores a 1,96 (para un  $\alpha=0.05$ ) (Hair et al., 2011).

**Tabla 6.15. Nivel de significación de los indicadores formativos**

Variable	Valor <i>t</i>
RelacInterp	1,141503
Empleo	0,205725
<b>ComExtRSC</b>	<b>4,851605</b>
<b>ReconocNacInternac</b>	<b>7,363906</b>

<sup>19</sup> Se realiza con un total de 437 casos (uno menos del total de casos que tenemos para que el modelo tenga libertad para funcionar) y con 5000 muestras (5000 diferentes combinaciones de muestras de 437 casos).

<b>CostEcon</b>	<b>4,010314</b>
<b>Instalac</b>	<b>3,242599</b>
Admón	0,0413
Deport	1,697001
El valor crítico del estadístico t para el test de dos colas es de 1,65 para un nivel de significación del 10%, 1,96 para un nivel de significación de 5% y 2,58 para un nivel de significación del 1%.	

**Fuente: elaboración propia**

Como se puede observar por su carga en la tabla 6.15, son cuatro los factores o indicadores significativos para el constructo imagen:  $F_3$  (Comunicación Externa y RSC),  $F_4$  (Reconocimiento Nacional e Internacional),  $F_5$  (Coste Económico) y  $F_6$  (Instalaciones); con un total de 15 variables los estadísticamente significativos para un nivel de confianza del 99%.

A continuación, en la tabla 6.16, se presentan los resultados del modelo estructural con las variables y los factores que han resultado significativos.

**Tabla 6.16. Resultados del modelo estructural**

<b>Pesos o cargas (weights)</b>	<b>Coefficient e path (<math>\beta</math>)</b>	<b>Estadístico t (bootstrap)</b>	<b>p</b>
<b>V51 ← ComExtRSC</b>	0.779	17.584	0.000
<b>V52 ← ComExtRSC</b>	0.773	17.074	0.000
<b>V54 ← ComExtRSC</b>	0.803	17.395	0.000
<b>V55 ← ComExtRSC</b>	0.824	18.655	0.000
<b>V56 ← ComExtRSC</b>	0.735	14.243	0.000
<b>V20 ← ReconocNacInternac</b>	0.835	20.165	0.000
<b>V21 ← ReconocNacInternac</b>	0.799	17.071	0.000
<b>V36 ← ReconocNacInternac</b>	0.868	21.185	0.000
<b>V37 ← ReconocNacInternac</b>	0.818	19.164	0.000
<b>V41 ← CostEcon</b>	0.928	28.957	0.000
<b>V42 ← CostEcon</b>	0.916	22.568	0.000
<b>V12 ← Instalac</b>	0.769	14.408	0.000
<b>V3 ← Instalac</b>	0.750	11.854	0.000
<b>V4 ← Instalac</b>	0.739	13.509	0.000
<b>V2 ← Instalac</b>	0.721	12.545	0.000
<b>V57 ← Imagen</b>	0.856	25.793	0.000
<b>V58 ← Imagen</b>	0.841	24.141	0.000
<b>V59 ← Imagen</b>	0.802	24.286	0.000
<b>V60 ← Imagen</b>	0.842	24.106	0.000
<b>V61 ← Imagen</b>	0.797	17.285	0.000
<b>V63 ← Imagen</b>	0.854	28.992	0.000
El valor crítico del estadístico t para el test de dos colas es de 1,65 para un nivel de significación del 10%, 1,96 para un nivel de significación de 5% y 2,58 para un nivel de significación del 1%.			

**Fuente: elaboración propia**

Hay que estructurar las variables significativas con sus correspondientes factores:

- F3 → Comunicación Externa y RSC (ComExtRSC): integrado por v51: página web; v52: presencia en redes sociales; v54: compromiso con la sociedad; v55: valores éticos y de responsabilidad social; y v56: transmite valores de sostenibilidad medioambiental.
- F4 → Reconocimiento Nacional e Internacional (ReconocNacInternac): formado por v20: conocida en el país; v21: conocida internacionalmente; v36: reputación y prestigio académico; y v37 → posicionada en rankings.
- F5 → Coste económico (CostEcon): constituido por v41: relación calidad-precio; y v42: precio.
- F6 → Instalaciones (Instalac): formado por v2: equipamiento tecnológico; v3: número de alumnos por aula; v4: equilibrio teórico-práctico; y v12: tamaño del campus.
- FImagen → Imagen (Imagen): formado por v57: buena universidad en la que estudiar; v58: imagen de familiares y amigos; v59: mejor imagen que competidores; v60: buena impresión de la universidad; v61: imagen de la sociedad; y v63: imagen global de la universidad.

Para la validación de las sub-hipótesis de  $H_1$ , una vez obtenidos los resultados del primer orden, se vuelve a la tabla 5.1., teniendo en cuenta que tras el ACP se ha procedido al rechazo de la  $H1.1.$ , y se han eliminado diferentes variables por no resultar significativas, reformulando la composición de las hipótesis. De hecho, en la siguiente tabla 6.18 se incorporan los resultados que van a permitir rechazar, o no totalmente, dichas sub-hipótesis.

**Tabla 6.18. Relación entre las sub-hipótesis planteadas de  $H_1$  y los resultados del PLS-SEM**

Hipótesis	Variable	Resultados	Rechaza
<b>H1.2. Instalaciones</b> <sup>20</sup>	Equipamiento tecnológico.	El resultado del valor de $t=3,242599$ es válido.	No se rechaza $H1.2.$ totalmente
	Número de alumnos por aula.		
	Equilibrio teórico/práctico de asignaturas.		
	Tamaño del campus.		
<b>H1.3. Relaciones interpersonales</b> <sup>21</sup> (F1Relaciones Interpersonales)	Acceso al profesorado.	El resultado del valor de $t=1,141503$	Sí rechaza $H1.3.$
	Calidad del profesorado.		
	Relación personal no docente-estudiante.		
	Relación profesor-estudiante.		
<b>H1.3. Relaciones interpersonales</b> (F7Administración)	Acceso al personal no docente (administración y servicios).	El resultado del valor de $t=0,0413$ no es válido.	Sí rechaza $H1.3.$
	Trámites administrativos.		
	Servicios administrativos.		

<sup>20</sup> Espacios para estudiar y trabajar en grupo, Alojamiento, Ubicación, Comunicación por transporte urbano, y Entorno son variables que mueren en el ACP, haciendo que no se rechace totalmente la  $H1.2$  porque se mantienen otras variables y el valor de  $t$  es elevado

<sup>21</sup> El  $H1.3.$  se renombra y se divide tras ACP en el F1 y F7: Conseguir plaza, Ambiente, Diversidad cultural, Amigable, Tolerante, y Segura son variables que mueren en el ACP, además de presentar un valor muy bajo de  $t$ , por lo que se rechaza la  $H1.3.$

<b>H1.4. Reconocimiento nacional e internacional</b> <sup>22</sup>	Conocida en el país.	El resultado del valor de $t=7,363906$ es válido.	No se rechaza H1.4. totalmente
	Conocida internacionalmente.		
	Reputación y prestigio académico.		
	Posición en rankings universitarios.		
<b>H1.5. Empleabilidad</b>	Programa de prácticas.	El resultado del valor de $t=0,205725$ no es válido.	Sí rechaza H1.5.
	Reclutamiento en campus.		
	Apoyo a iniciativas y el emprendimiento.		
	Relación con el sector empresarial.		
<b>H1.6. Coste económico</b> <sup>23</sup>	Relación calidad-precio.	El resultado del valor de $t=4,010314$ es válido.	No se rechaza H1.6. totalmente
	Precio.		
<b>H1.7. Servicios complementarios (Deporte)</b> <sup>24</sup>	Instalaciones deportivas.	El resultado del valor de $t=1,697001$ no es válido.	Sí rechaza H1.7.
	Actividad deportiva.		
<b>H1.8. Comunicación externa</b> <sup>25</sup>	Página web.	Estos constructos se agrupan y el resultado del valor de $t=4,851605$ es válido.	No se rechazan H1.8. y H1.9. totalmente
	Presencia en redes sociales.		
<b>H1.9. Responsabilidad social</b>	Compromiso con la sociedad.		
	Ética y responsabilidad social.		
	Compromiso con la sostenibilidad medioambiental.		

Fuente: elaboración propia

Este análisis viene a indicar que las hipótesis H1.2., H1.4., H1.6., y las H1.8. y H1.9. de forma conjunta, no se rechazan totalmente, por lo que estas encuentran apoyo empírico a la luz de los resultados de la presente investigación.

Siguiendo el estudio de Hair et al. (2011), una vez confirmados los constructos significativos hay que evaluar el modelo estructural y así poder contrastar la  $H_1$  global, y dar por validado o no el primer objetivo de investigación. En este caso es preciso seguir los siguientes pasos: analizar  $R^2$ ,  $f^2$  y  $Q^2$ .

El análisis de  $R^2$  para cada constructo dependiente, se encarga de analizar la varianza explicada de las variables endógenas, ahora ya con los cuatro constructos significativos, y observar el nivel de significación de los coeficientes de los *path*<sup>26</sup> (path coefficients,  $\beta$ ), los cuales deben ser evaluados a través del procedimiento *bootstrapping*<sup>27</sup>. En los resultados de la tabla 6.17 se confirma que todos presentan bajos valores de  $R^2$ , aunque por orden de cargas, el factor ReconocNacInternac es el que más carga tiene, con un valor de 0.34, seguido de la ComExtRSC con valor de 0.253, el CostEcon, con valor de

<sup>22</sup> Relevancia de publicaciones científicas, e Innovadora son variables que mueren en el ACP, haciendo que no se rechace totalmente la H1.4 por el elevado valor de  $t$ .

<sup>23</sup> Solidez financiera y Programa de ayudas financieras mueren en el ACP; mientras que el Acceso al alcance de cualquier estudiante y Programa de becas desaparecen en el cuadro de loadings del modelo de medida. Por eso, a pesar de tener un resultado de  $t$  válido, no se rechaza totalmente la H1.6.

<sup>24</sup> Biblioteca, Actividades culturales, y Prácticas religiosas son variables que mueren en el ACP, además de presentar un valor muy bajo de  $t$ , por lo que se rechaza la H1.7.

<sup>25</sup> Presencia en medios de comunicación es la única variable que muere en el ACP, por ello, al tener valor de  $t$  válido, no se rechaza totalmente H1.8 y H1.9.

<sup>26</sup> Los coeficientes *path* representan los cambios estimados en el constructo endógeno (en este caso la imagen) de cualquier cambio unitario en alguno de los constructos predictores (el resto de los cuatro constructos).

<sup>27</sup> Gracias al resultado del bootstrapping se puede detectar si un camino es o no es significativo, o muestra signos contrarios a la dirección hipotetizada: En el primer caso, cuando es significativo y muestra la dirección hipotetizada empíricamente, apoyaría la relación causal; mientras que el hecho de no ser significativo implicaría no soportar la hipótesis anterior.



0.167 y, por último, las Instalac, con valor de 0.157<sup>28</sup>. Sin embargo, siguiendo el estudio de Hair, Ringle y Sarstedt (2011), resultados de 0.20 son considerados altos en disciplinas como el comportamiento del consumidor, por lo que se pueden considerar resultados altos los obtenidos en los factores 4 y 3 de este análisis. Efectivamente, el resto de factores presentan cargas muy bajas (próximas a cero como el caso de RelacInterp), o negativas, por lo que se ratifica la significatividad de los cuatro constructos o factores citados como significativos en el modelo.

Ya confirmados los cuatro constructos significativos en el modelo de medición de imagen, es interesante analizar qué cambios se producen en el valor de  $R^2$  cuando un constructo exógeno especificado es omitido del modelo, por lo que se calcula el estadístico  $f^2$ . Con este estadístico se pretende conocer la capacidad de predicción de cada camino o *path*, de cada constructo exógeno, que se corresponde con los cuatro factores significativos, sobre el constructo endógeno<sup>29</sup>. Los valores de los constructos exógenos latentes en la predicción de los constructos endógenos son: valores de 0.02 son pequeños, valores de 0.15 medianos, y valores de 0.35 grandes. Se van eliminando factores para ver los valores que se arrojan de  $f^2$ . Cuando se excluye F3 ComExtRSC (ExtCommValues), el valor de  $f^2 = 0.0579$ , valor pequeño; si se excluye F4 ReconocNacInternac (NatInternatAwar):  $f^2 = 0.1309$ , valor mediano; al excluir F5 CostEcon (EconValue):  $f^2 = 0.0386$ , valor pequeño; y, por último, si se excluye F6 Instalac (UnivFacilities):  $f^2 = 0.0278$ , valor pequeño.

Como último paso en el análisis del modelo estructural, es importante conocer la capacidad predictiva del modelo para explicar la imagen. Para ello, se aplica el test de StoneGeisser ( $Q^2$ )<sup>30</sup>. Específicamente, los valores de los constructos exógenos latentes en la predicción de los constructos endógenos son: valores de 0.02, indican que una construcción exógena tiene una importancia predictiva pequeña, o grande; valores de 0.15, media; y valores de 0.35, grande para la construcción endógena seleccionada. Para obtener este valor en el constructo de la imagen y comprobar la relevancia predictiva, se rueda el *blindfolding*. Se puede observar en la tabla 6.17 el resultado de 0.3671, lo que indica que el constructo imagen tiene una importancia predictiva grande.

<sup>28</sup> En el anexo 4 en la tabla 6.18 se puede observar la salida de SmartPLS

<sup>29</sup> Es decir, primero se calcula el valor total de  $R^2$  de la variable endógena para cada una de las cuatro variables exógenas, y se van eliminando aplicando la siguiente fórmula  $f^2 = \frac{R^2_{total} - R^2_{excluida}}{1 - R^2_{total}}$

<sup>30</sup> La medida  $Q^2$  aplica una técnica de reutilización de muestras que omite parte de la matriz de datos, y utiliza las estimaciones del modelo para predecir la parte omitida (Hair et al., 2011). Hay que aclarar que cuando un modelo de PLS presenta relevancia predictiva, predice con exactitud los puntos de datos de los indicadores en modelos de medición reflexiva de construcciones endógenas multi-elemento, así como de un solo elemento. Valores de  $Q^2$  mayores que cero para una variable latente endógena específica, indican la relevancia predictiva del modelo de trayectoria para un constructo particular.

**Hipótesis  $H_1$ : La imagen de universidad es un constructo multidimensional formado a partir de otro conjunto de constructos relacionados con las variables extraídas de la revisión de la bibliografía.**

El resultado no permite rechazar la  $H_1$  totalmente, porque la imagen de universidad es un constructo multidimensional formado a partir de otro conjunto de constructos relacionados con las instalaciones, el reconocimiento a nivel nacional e internacional, coste económico de los estudios, comunicación externa y de responsabilidad social de la universidad.

Como conclusión de este bloque, el Análisis de Componentes Principales y el Análisis Estructural PLS-SEM indican y justifican que de los ocho factores propuestos sobreviven cuatro, pudiendo prescindir sin problema de los otros cuatro (Relaciones Interpersonales, Empleo, Administración, y Deportes).

A continuación, en la tabla 6.20 se presenta un resumen del análisis

**Tabla 6.20. Resumen de los resultados del modelo**

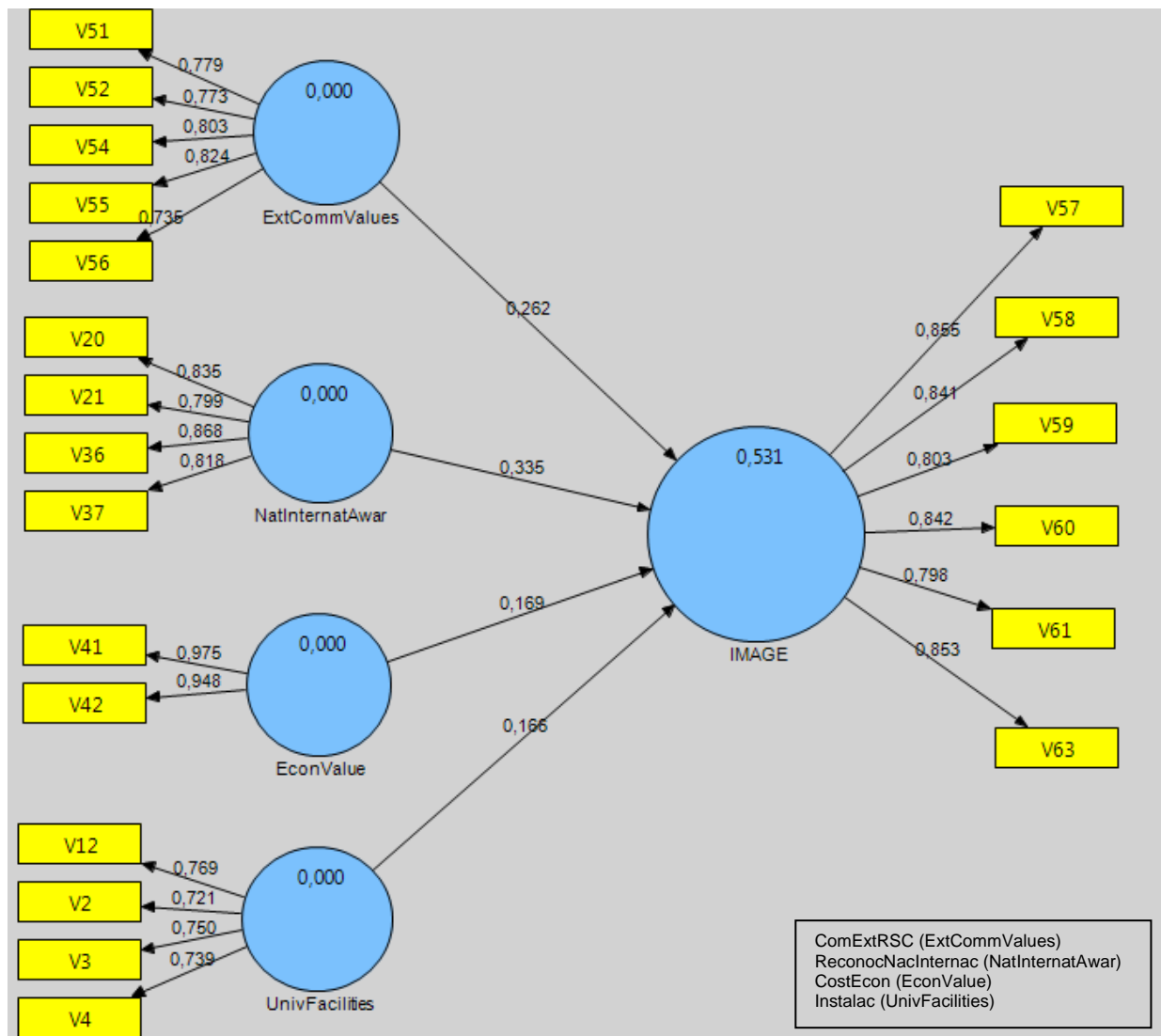
Hipótesis	R <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>	f <sup>2</sup>	Efecto directo ( $\beta$ )	Correlación p-valores	Varianza explicada	Rechaza
H <sub>1</sub> IMAGEN		0.3671					
57.	-	-	-	0,855	25.793	-	
58.	-	-	-	0,841	24.141	-	
59.	-	-	-	0,803	24.286	-	
60.	-	-	-	0,842	24.106	-	
61.	-	-	-	0,798	17.285	-	
63.	-	-	-	0,853	28.992	-	
H <sub>1.3</sub> .Admón -> IMAGEN	-	-	-		-	-	Rechaza
H <sub>1.8</sub> .ComExtRSC -> IMAGEN	<b>0,253823 (alto)</b>	-	<b>0,0579 (pequeño)</b>	<b>0,262</b>		<b>25,40%</b>	<b>No rechaza</b>
51.Web	-	-	-	0,779	17.584	-	
52.Rrss	-	-	-	0,773	17.074	-	
54.Compsoc	-	-	-	0,803	17.395	-	
55.ÉticRS	-	-	-	0,824	18.655	-	
56.Mambiente	-	-	-	0,735	14.243	-	
H <sub>1.7</sub> .Deport -> IMAGEN	-	-	-		-	-	Rechaza
H <sub>1.2</sub> .Instalac -> IMAGEN	<b>0,158532 (débil)</b>	-	<b>0,0278 (pequeño)</b>	<b>0,165</b>		<b>15,80%</b>	<b>No rechaza</b>
2.Tecnolog	-	-	-	0,769	14.408	-	
3.Alumnaula	-	-	-	0,721	11.854	-	
4.Teorpráct	-	-	-	0,75	13.509	-	
12.Tamaño	-	-	-	0,739	12.545	-	
H <sub>1.5</sub> .Empleo -> IMAGEN	-	-	-		-	-	Rechaza
H <sub>1.4</sub> .ReconocNacInternac -> IMAGEN	<b>0,3406 (alto)</b>	-	<b>0,1309 (mediano)</b>	<b>0,335</b>		<b>34%</b>	<b>No rechaza</b>
20.Cononac	-	-	-	0,835	20.165	-	
21.Conointern	-	-	-	0,799	17.071	-	
36.Repuprest	-	-	-	0,868	21.185	-	

37.Rankings	-	-	-	0,818	19.164	-	
H <sub>1.3</sub> .RelacInterp -> IMAGEN	-	-	-		-	-	Rechaza
H <sub>1.8</sub> .CostEcon -> IMAGEN	<b>0,164201 (débil)</b>	-	<b>0.0386 (pequeño)</b>	<b>0,169</b>		<b>16,40%</b>	<b>No rechaza</b>
41.Cali-prec	-	-	-	0,975	28.957	-	
42.Precio	-	-	-	0,948	22.568	-	

Fuente: elaboración propia mediante SmartPLS

Así, el modelo resultante se puede apreciar en la Figura 6.2.

**Figura 6.2. Modelo resultante tras el análisis PLS-SEM**



Fuente: elaboración propia mediante SmartPLS

#### 6.4. COMPARACIÓN DE INDIVIDUOS POR GRUPOS

Cuando se utilizan muestras de diferentes grupos, resulta muy interesante la comparación entre las mismas. Por ello, una vez analizados los supuestos del modelo estructural, se procede a continuación al análisis de modelos multigrupos de las diversas

hipótesis para comprobar la validación estadística de los factores de comportamiento de la imagen de la universidad sobre los estudiantes.

Esta comparación puede efectuarse usando el procedimiento que sugiere Chin (2000), para el desarrollo de análisis multigrupo<sup>31</sup>. Para realizar este análisis, se establece una comparación entre las trayectorias de cada uno de los modelos utilizados y la significación de *t-Student* con el fin de comprobar su significado<sup>32</sup>.

Según Hair et al. (2011), para un nivel de significación del 10% (\*), el valor crítico *t* estadístico deberá ser mayor que 1.96, lo que indicará que no hay diferencias significativas para un nivel de significación del 5%. En el caso de haberlos, hay que fijarse en la salida de los path coefficients (en la columna de *Original Sample*), cuál tiene un valor mayor, indicando que tiene una mejor imagen. La tabla con los resultados, dependiendo de cada grupo analizado, así como la formulación de Gaskin (2016), se recogen en el Anexo 4.

Para proceder al análisis, con SmartPLS 2.0 se lanza primero el algoritmo PLS, y a posteriori se analizan los coeficientes de los *path* a través del *bootstrapping*<sup>33</sup>, cuyo resultado permite obtener los valores promedio de la muestra y el error estándar<sup>34</sup>.

### Análisis multigrupo según titularidad de la universidad

En la tabla 6.21 se puede observar el resultado para esta comparación, donde se observa que hay diferencias significativas en el valor de *t-Student* en cuanto al constructo Reconocimiento Nacional e Internacional.

**Tabla 6.21. Análisis multigrupo por titularidad de la universidad**

	Portugal (pública)	Portugal (pública)	España (privada)	España (privada)		
TITULARIDAD	Original Sample	Error	Original Sample	Error	t-Student	p
ValEcon -> IMAGE	0,1654	0,0704	0,23	0,058	0,714	0,475
ComExtValores -> IMAGE	0,2142	0,0708	0,2544	0,0754	0,380	0,704
ReconocNacInternac -> IMAGE	0,4396	0,0553	0,2497	0,0571	<b>2,343</b>	0,019
Instalac -> IMAGE	0,0994	0,0718	0,1733	0,0704	0,725	0,468

Fuente: elaboración propia adaptado de Gaskin (2016)

<sup>31</sup> Según este procedimiento, un test de la *se* calcula siguiendo la ecuación 1, que proviene de una distribución *t-Student* con  $m+n-2$  grados de libertad, donde  $S_p$  (Ecuación 2) es el estimador común para la varianza de los errores estandarizados, y  $m$  y  $n$  representan el tamaño muestral de cada grupo respectivamente (en este caso 2), y  $SE$  es el error estándar de cada coeficiente path del modelo estructural para cada grupo.

$$t = \frac{(\text{Path}_{(\text{sample}_1)} - \text{Path}_{(\text{sample}_2)})}{\left( \frac{[(m-1)^2/((m+n-2))] * S.E._{\text{sample1}}^2 + (n-1)^2/((m+n-2))] * S.E._{\text{sample2}}^2}{m+n-2} \right)^{1/2} * \left[ \frac{1}{m} + \frac{1}{n} \right]^{1/2}}$$

<sup>32</sup> A través de la siguiente fórmula:

<sup>33</sup> Para la aplicación técnica, se selecciona como número de casos, el valor igual al número de observaciones de la muestra original ( $n = ?$ ) y el número de muestras seleccionadas el valor 1.000. El  $n$  depende de la muestra por grupos que se vaya a utilizar.

<sup>34</sup> Se puede obtener de los resultados de los *path coefficients* en el *report* del *bootstrapping*

Se estudia en profundidad el constructo, y se observa que la imagen para los estudiantes de la universidad pública es más positiva (0.4396) que para los estudiantes de la universidad privada (0.2497). Por lo tanto, hay diferencias significativas en cuanto a este constructo<sup>35</sup>. Como conclusión, yendo a los objetivos de investigación y al planteamiento de las hipótesis:

***H<sub>2.1</sub>: Los estudiantes de la universidad privada tienen mejor imagen de su institución que los estudiantes de la universidad pública.***

Se rechaza la H<sub>2.1</sub> porque hay poca diferencia significativa entre los estudiantes de la universidad privada y los de la universidad pública, pero sí hay diferencias en el Reconocimiento Nacional e Internacional donde la imagen para los estudiantes de la universidad pública es más positiva que para los estudiantes de la universidad privada.

### **Análisis multigrupo según género**

En la tabla 6.22 se puede observar el resultado para esta comparación, donde en este caso, vemos que no hay diferencias significativas en el valor de *t-Student*, ya que ningún constructo supera el valor de 1.96<sup>36</sup>.

**Tabla 6.22. Análisis multigrupo por género**

	Hombres	Hombres	Mujeres	Mujeres		
<b>GÉNERO</b>	<b>Original</b>	<b>Error</b>	<b>Original</b>	<b>Error</b>	<b>t-Student</b>	<b>p</b>
<b>Sample</b>	<b>Sample</b>		<b>Sample</b>			
<b>ValEcon -&gt; IMAGE</b>	0,1834	0,053	0,1523	0,0538	0,405	0,686
<b>ComExtValores -&gt; IMAGE</b>	0,2229	0,0734	0,2767	0,0723	0,515	0,606
<b>ReconocNacInternac -&gt; IMAGE</b>	0,2816	0,0551	0,3981	0,0651	1,319	0,187
<b>Instalac -&gt; IMAGE</b>	0,2669	0,0623	0,0865	0,0693	1,882	0,060

Fuente: elaboración propia adaptado de Gaskin (2016)

Volviendo a los objetivos de investigación y al planteamiento de las hipótesis:

***H<sub>2.2</sub>: Los estudiantes (hombres) tienen mejor imagen que las estudiantes (mujeres).***

Se rechaza la H<sub>2.2</sub>, ya que no se observan diferencias significativas por género de los encuestados.

<sup>35</sup> Para la aplicación técnica, se selecciona como número de casos, el valor igual al número de observaciones de la muestra original, menos uno: n =239 para España y n=197 para Portugal; y el número de muestras seleccionadas para lanzar el *bootstrapping* es 1.000. En las columnas *t-Student* y *p* es donde se aplica la fórmula antes citada, extraída del estudio de Chin (2000).

<sup>36</sup> Para la aplicación técnica, se selecciona como número de casos, el valor igual al número de observaciones de la muestra original, menos uno: n =217 para hombres y n=219 para mujeres; y el número de muestras seleccionadas para lanzar el *bootstrapping* es 1.000.

Volviendo a los objetivos de investigación y al planteamiento de las hipótesis, se analiza qué ocurre entonces con la H<sub>2</sub>:

***Hipótesis H.2. El resultado de la medición de la imagen de una universidad presenta diferencias atendiendo a la titularidad de la universidad evaluada (pública o privada) y al género del alumnado.***

Una vez analizados los datos según los grupos y tras observar que el único grupo que presentaría diferencias significativas es el de titularidad de la universidad, se rechaza parcialmente la H<sub>2</sub>.

Se da paso a la tercera parte del modelo planteado en el capítulo anterior que responde al tercer objetivo de investigación a través del análisis de clasificación y de sensibilidad.

## **6.5. CLASIFICACIÓN DE INDIVIDUOS**

Como se plantea en esta investigación, la intención es dar un paso más y llegar a un modelo que pueda predecir cuáles son de las variables significativas obtenidas en el modelo tras el análisis PLS-SEM aquellas con más peso cuando un estudiante tiene muy buena imagen de la universidad.

Este análisis se realiza en dos fases. En primer lugar, es necesario tener la garantía de que se clasifica bien a los sujetos, por lo que se ha elegido el algoritmo SVM como clasificador, el cual se ha implementado con el programa KNIME V3.1.2. En segundo lugar, o segunda fase, para conseguir detectar cuáles son las variables con más peso de aquellas significativas, cuáles son las que más afectan al resultado de la clasificación, para lo que se utiliza el Análisis de Sensibilidad o AS, implementado con MatLab. Así se da respuesta al tercer objetivo de investigación.

En la primera fase, se pretende confirmar la predicción del modelo. Se tienen en cuenta las quince variables significativas obtenidas en las dos partes previas del análisis, la variable que indica si la universidad es pública o privada porque en el análisis multigrupos ha sido la única que muestra diferencias significativas en el valor de t-Student, y la variable que pregunta directamente al encuestado por la imagen que tiene de la universidad. Como esta pregunta sigue una escala Likert 1-7, se recodifica para conseguir que sea binaria 0-1, dotando el valor 0 a aquellas respuestas que oscilen entre 1-5 (no muy buena imagen); y el valor 1 a aquellas que lo hagan entre el 6-7 (muy buena imagen). Así se obtiene un modelo de análisis binario nominal.

Como resultado de la clasificación, una vez que se han calibrado los parámetros, se llega a obtener buenos resultados con una clasificación del 74,2%<sup>37</sup>. Una vez confirmada la significación del modelo, hay que extraer los vectores de soporte porque ya se sabe que el modelo clasifica bien, pero hay que conocer la variabilidad de las variables. Es decir, para dar respuesta al tercer objetivo de investigación en el cual se planteaba la posibilidad de conocer cuáles son las variables con más peso para los estudiantes con muy buena imagen de la universidad, gracias a la aplicación del análisis de sensibilidad.

## 6.6. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE LAS VARIABLES DEL MODELO

En esta última parte de análisis de resultados, el Análisis de Sensibilidad (AS) permite obtener resultados interpretables en un modelo no lineal. Se lanzaron dos experimentos, observándose en ambos resultados similares, por lo que se decide trabajar los resultados del primero.

### Sensibilidad de primer orden

Gracias a este análisis se conocen cómo pesa cada variable en el modelo. Se van a tener en cuenta varios grupos que se aprecia en la tabla 6.23 del resultado de la sensibilidad de primer orden: uno formado por las variables que arrojen un valor muy alto (color morado), otro integrado por las que superen el 0.3% (color verde), y el último por las que estén por debajo de este valor (sin color).

**Tabla 6.23. Resultado de Sensibilidad de primer orden**

V2	V3	V4	V12	V20	V21	V36	V37
0.00198252	0.00102174	0.0155072	0.0108506	0.00509793	0.0298034	0.000341725	0.10216
V41	V42	V51	V52	V54	V55	V56	V73
0.226435	0.00168185	0.0130882	0.156777	0.00314989	0.218483	0.010229	0.00154356

Fuente: elaboración propia

En este contexto se encuentra que las variables más significativas son, por orden decreciente: V<sub>37</sub> “Está bien posicionada en rankings universitarios”, V<sub>41</sub> “Tiene una buena relación calidad-precio”; V<sub>52</sub> “Tiene presencia en redes sociales”; y V<sub>55</sub> “Transmite valores éticos y de Responsabilidad Social”. Se observa el peso de estas variables con el resto en el gráfico 6.2.

V<sub>37</sub> Posición en Rankings  
V<sub>41</sub> Relación calidad-precio

V<sub>52</sub> Presencia en redes sociales

<sup>37</sup> A esto se llega en principio con el 73% con valor -3 para C y -6 para  $\gamma$ , ahora tomando valores de C desde -4 a -2; y de  $\gamma$  desde -7 a -5 (porque se empezó haciendo de 2 en 2). El resultado es la mejora del modelo en un 74.2%, con valor de C de -2.5 y de  $\gamma$  de -6.5. Siguiendo una función de base radial en la clasificación de SVM (LibSVM Learner), se observa los mejores valores del coeficiente (c) y de gamma (d), siendo 0.176776 para el primero, y 0.011048 para el segundo.

**Gráfico 6.2. Análisis de Sensibilidad de Primer Orden**



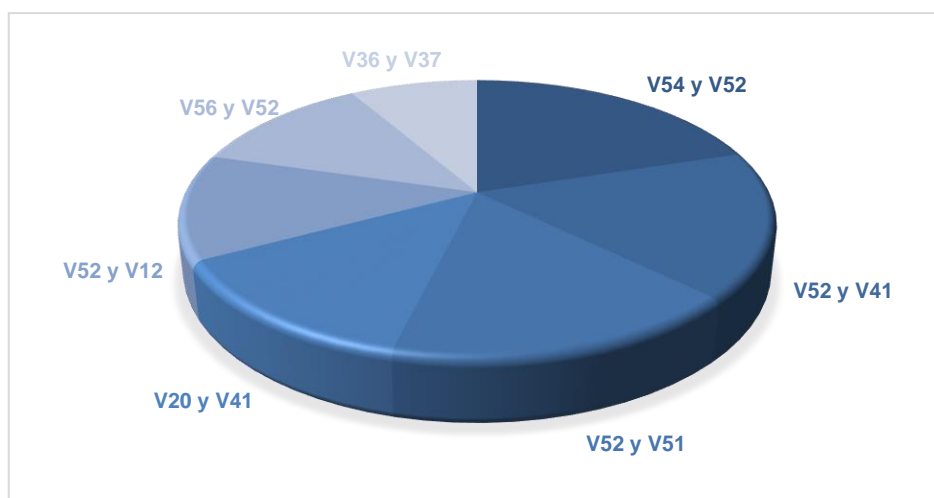
Fuente: elaboración propia a partir de resultados

El resultado de la sensibilidad de primer orden, el sumatorio de los valores arroja un total de 79,63%. Es decir, las variables por sí solas explican casi el 80%; mientras que el resto será explicado por las relaciones entre ellas. Es el segundo paso que da, analizar la sensibilidad de segundo orden.

### Sensibilidad de segundo orden

El análisis de segundo orden indica las relaciones por pares. Realmente es un complemento, ya que las variables solas alcanzan el 80% en el análisis de primer orden. Se puede ver la matriz completa en el Anexo 6, pero para la fácil interpretación, se analizan las relaciones entre las cuatro variables más significativas del modelo identificadas en el resultado del primer orden (V<sub>37</sub>, V<sub>41</sub>, V<sub>52</sub> y V<sub>55</sub>) y las relaciones más significativas de estas, con el resto, por pares.

**Gráfico 6.3. Análisis de Sensibilidad de Segundo Orden**



Fuente: elaboración propia a partir de resultados



Se observa importancia por orden decreciente, de las relaciones entre: V56 “Está comprometida con la sociedad” y V52 “Tiene presencia en redes sociales”; V52 “Tiene presencia en redes sociales” y V41 “Tiene una buena relación calidad-precio”; V52 “Tiene presencia en redes sociales” y V51 “Tiene buena página web”. Podemos detectar claramente que la variable “Tiene presencia en redes sociales” es parte integrante de todas las relaciones, convirtiéndose así en variable fundamental en el presente estudio, a pesar de que la mayor significación individualmente la tenga V37 “Está bien posicionada en rankings universitarios”.

Por último, es interesante el peso en las relaciones entre V20 “Es conocida en el país” y V41 “Tiene una buena relación calidad-precio”; V52 “Tiene presencia en las redes sociales” y V12 “El campus tiene un tamaño adecuado”; V56 “Está comprometida con la Sostenibilidad medioambiental” y V52 “Tiene presencia en las redes sociales”; y V36 “Goza de buena reputación y prestigio a nivel académico” y V37 “Está bien posicionada en los rankings universitarios”. Al igual que se observa que la V52 está presente prácticamente en todas las relaciones, la V55 no aparece vinculada a ninguna otra de las variables del modelo.

### Sensibilidad total

Igual que sucedía con la sensibilidad de primero orden, con la sensibilidad total se pretende confirmar que las variables con más peso del análisis siguen siendo las mismas, y se van a tener en cuenta varios grupos que se aprecia en la tabla 6.24 del resultado de la sensibilidad total: uno formado por las variables que arrojen un valor muy alto (color morado), otro integrado por las que superen el 0.6% (color verde), y en este caso cabe destacar dos variables que arrojan valores superiores al 0.5% (color naranja).

**Tabla 6.24. Resultado de la sensibilidad total**

V2	V3	V4	V12	V20	V21	V36	V37
0.0355631	0.0339141	0.0657743	0.0662008	0.0472071	0.0682681	0.0420078	0.136429
V41	V42	V51	V52	V54	V55	V56	V73
0.264631	0.0403427	0.0503729	0.218335	0.0611123	0.24796	0.0509926	0.0420096

Fuente: elaboración propia

Se confirma que las variables más significativas a nivel global del análisis, son las mismas que en el AS de primer orden: la V<sub>37</sub>, V<sub>41</sub>, V<sub>52</sub> y V<sub>55</sub>. Sin embargo, difieren en este resultado total las variables que se ha considerado con peso medio, que son, por orden decreciente, la V<sub>21</sub> “Es conocida internacionalmente”, V<sub>12</sub> “El campus tiene un tamaño adecuado”, V<sub>4</sub> “Las asignaturas tienen un buen equilibrio teórico/práctico”, y V<sub>54</sub> “Está comprometida con la sociedad”. Por último, y debido a las relaciones que se ha

observado que se producen en el análisis de segundo orden, valoramos el peso de la  $V_{56}$  “Sostenibilidad medioambiental” y la  $V_{51}$  “Tiene buena página web”. Es comprensible el resultado, ya que se aprecia en las relaciones entre variables del segundo orden.

## **6.7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

El último apartado de este capítulo contiene la discusión de los resultados, atendiendo a las técnicas de análisis empleadas. Así, en primer lugar, se profundiza en los resultados obtenidos en el análisis exploratorio y confirmatorio, que arrojan un modelo de medida de la formación de la imagen de los estudiantes de la universidad. En segundo lugar, se analizan los resultados del análisis de sensibilidad, una vez clasificados a los estudiantes.

### **Discusión de los resultados del análisis exploratorio y confirmatorio**

Los resultados muestran que los cuatro factores que forman la imagen de la universidad con sus respectivas variables son: la Comunicación Externa y los Valores, el Reconocimiento Nacional e Internacional, el Valor Económico, y las Instalaciones, con las quince variables relacionadas con la bibliografía revisada.

En primer lugar, la “Comunicación Externa y los Valores”, constituido por cinco variables: tiene una buena página web, tiene presencia en las redes sociales, está comprometida con la sociedad, transmite valores éticos y de responsabilidad social y transmite valores de sostenibilidad medioambiental.

En segundo lugar, el constructo es el “Reconocimiento Nacional e Internacional”, que incluye cuatro variables: es conocida en el país, es conocida internacionalmente, goza de buena reputación y prestigio a nivel académico y está bien posicionada en los rankings universitarios.

Como tercer constructo significativo se observa el “Valor Económico”, con dos variables, la buena relación calidad-precio y el precio es acertado.

El último constructo significativo es el que se refiere a las “Instalaciones”, formado por las variables las aulas están bien equipadas tecnológicamente, el número de alumnos por aula es adecuado, las asignaturas generalmente tienen un buen equilibrio teórico/práctico y el campus tiene un tamaño adecuado.

Se puede constatar que la mayoría de las variables aparecen en los citados estudios, además de ser significativas, presentan un modelo que reúne los resultados de

investigaciones precedentes y demostrando así la validez de resultados con un modelo globalizado como se puede ver en la tabla 6.25.

**Tabla 6.25. Relación de resultados de las variables más significativas de este estudio y su coincidencia con los revisados**

	Variable	Ivy (2001)	Kazoleas et al. (2001)	Beerli Palacio et al. (2002)	Arpan et al. (2003)	Traverso Cortés (2005)	Traverso Cortés y Román Onsalo (2007)	Guerra y Arends (2008)	Sung y Yang (2008)	Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009)	Duarte et al. (2010)	Guédez y Mejías (2010)	Mackelo y Drūteikienė (2010)	Zaghloul et al. (2010)	Polat (2011)	Fernández y Trestini (2012)
Comunicación Externa y Valores	V51.Tiene una buena página web						●			●		●				●
	V52.Tiene presencia en rr.ss.	●			●		●		●	●	●	●	●			
	V54.Está comprometida con la sociedad							●				●				
	V55.Transmite valores éticos y responsabilidad social		●					●	●			●				
	V56.Transmite valores de responsabilidad medioambiental															
Reconocimiento Nacional e Internacional	V20.Es conocida a nivel nacional										●					
	V21.Es conocida a nivel internacional										●					
	V36.Goza de reputación y prestigio a nivel académico	●		●			●		●		●					
	V37.Está bien posicionada en rankings universitarios	●	●					●	●			●				
Valor Económico	V41.Tiene una buena relación calidad-precio															
	V42.El precio es acertado	●	●											●		
Instalaciones	V2.Las aulas están bien equipadas tecnológicamente		●			●	●			●		●				
	V3.El número de alumnos por aula es adecuado			●						●						
	V4.Las asignaturas generalmente tienen un buen equilibrio teórico/práctico							●		●						●
	V12.El campus tiene un tamaño adecuado		●		●			●							●	

Fuente: elaboración propia a partir de resultados

El primer constructo referenciado también es significativo en los resultados de varios de las investigaciones analizadas; en concreto las variables relacionadas con la comunicación externa aparecen casi en los estudios de Ivy (2001), Arpan et al. (2003), Traverso Cortés y Román Onsalo (2007), Sung y Yang (2008) y Martínez y Del Barrio-García (2009), Duarte et al. (2010), Guédez y Mejías (2010), Mackelo y Drûteikienė (2010) y Fernández y Trestini (2012). Las investigaciones de Kazoleas et al. (2001), Guerra y Arends (2008), Sung y Yang (2008) y Guédez y Mejías (2009) se vinculan con las variables relacionadas con los valores.

Se puede comprobar que algunas de las variables del segundo constructo también son significativas en estudios analizados. El estudio de Duarte et al. (2010) trata la importancia nacional e internacional, el hecho de que la universidad sea reconocida y la importancia de las alianzas internacionales. Los estudios de Ivy (2001), Beerli Palacio et al. (2002), Traverso Cortés y Román Onsalo (2007), Sung y Yang (2008), y Duarte et al. (2010), valoran positivamente en resultados la reputación; e incluso los de Ivy (2001), Kazoleas et al. (2001), Guerra y Arends (2008), Sung y Yang (2008), y Guédez y Mejías (2009) valoran el impacto de la investigación.

De forma semejante, se aprecia referencia al valor económico en el estudio de Ivy (2001) cuando se refiere al hecho de tener menos costes en las tasas que la competencia, Kazoleas et al. (2001) que la considera más barata que otras universidades, y Zaghloul et al. (2010), donde se determina significativo el coste de la educación.

Por último, las variables significativas en el cuarto constructo referido a las instalaciones, al equipamiento tecnológico, referenciado en los estudios de Kazoleas et al. (2001) Traverso Cortés (2005), Traverso Cortés y Román Onsalo (2007), Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009) y Guédez y Mejías (2010). El número de alumnos por aula es significativo en Beerli Palacio et al. (2002) y Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009). El equilibrio teórico/práctico en los estudios de Guerra y Arends (2008), Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009) y Fernández y Trestini (2012). Por último, el tamaño del campus es importante para Kazoleas et al. (2001), Arpan et al. (2003), Guerra y Arends (2008), y Polat (2011).

### **Discusión de los resultados del análisis de sensibilidad**

Como se observa en los resultados, el análisis de sensibilidad se estructura en tres partes. La primera, relacionada con los resultados del análisis de primer orden; la segunda, concerniente a las relaciones entre esas variables obtenidas en el primer

orden y el resto de variables; y la tercera, donde se aprecian los resultados globales de la sensibilidad.

#### *Resultados de la sensibilidad de primer orden*

En cuanto a los resultados del primer orden, de las quince variables que han resultado significativas para el modelo de imagen de universidad, el AS determina que son cuatro las variables con más peso en los estudiantes que tienen muy buena imagen de la universidad, que se presenta a continuación por orden decreciente. Este resultado puede considerarse significativo, según la bibliografía que se ha revisado, y donde se va a justificar teniendo en cuenta la relación entre el gráfico 6.2. con la bibliografía de la tabla 4.18 y los resultados de la anterior tabla 6.25.

1. El posicionamiento en rankings es la variable con más peso, y se puede vincular a los resultados obtenidos, ya en todos los estudios que se ha incorporado Ivy (2001), Kazoleas et al. (2001), Guerra y Arends (2008), Sung y Yang (2008) y Guédez y Mejías (2010) ha sido significativa, excepto para Fernández y Trestini (2012), que la incorporan, pero no es de las variables significativas en sus resultados (Tabla 4.17).
2. El hecho de que la universidad tenga una buena relación calidad-precio no se puede justificar bibliográficamente porque ha sido una variable incorporada por en este estudio, ya que, aunque es considerada una de las variables más importantes en el contexto del marketing, donde se justificaba que el precio puede llegar a ser sinónimo de calidad, la mayoría de los estudios revisados realizan los análisis sobre universidades públicas (Sánchez, 1992).
3. La presencia en redes sociales de la universidad es muy importante. Esta es otra variable incorporada en esta Tesis Doctoral, sin haber hecho referencia a modelo de análisis de imagen precedente, aunque se justifica su inclusión en relación a las comunicaciones, a la presencia institucional, a la publicidad, etc. de la universidad en prácticamente todos los estudios (Tabla 4.18). Es cierto que se han encontrado alusiones a variables que se podrían equiparar hoy en día a las redes sociales, como el estudio de Arpan et al. (2003), que valoran la dimensión comunicativa, aunque en sus resultados no es una variable significativa. Ivy (2001) la incorporan como “contacto por mail con estudiantes” Traverso Cortés y Román Onsalo (2007) y Mackelo y Drûteikienė (2010) como sistemas de información, y en el estudio de Sung y Yang (2008) se puede referenciar a la variable relacionada con la presencia en los medios de comunicación. En estos cinco estudios es significativa, de hecho, en el último es muy positiva. Igualmente

es significativa en los resultados de Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009) que la consideran como presencia institucional o acceso a la información de la universidad; Duarte, Alves y Raposo (2010) y de Fernández y Trestini (2012), analizan la dimensión comunicativa de la universidad y la calidad de la publicidad. Esta variable sí resulta significativa en los resultados de ambos estudios, la cual se puede equiparar a una de las funciones que realizan las redes sociales actualmente como portales publicitarios y comunicativos de las IES.

4. Otra variable de peso es la transmisión de valores éticos y de Responsabilidad Social. El liderazgo basado en la ética y la Responsabilidad Social es incluida, además de resultar variable significativa, en los estudios de Kazoleas et al. (2001), Guerra y Arends (2008), Sung y Yang (2008) y Guédez y Mejías (2010); aunque es cierto que para Kazoleas et al. (2001) es significativa, pero es la presenta la ratio más baja. Fernández y Trestini (2012) lo incorporan en su estudio, pero sin mucho éxito, ya que no les resulta significativa. Cuando se enfoca a la responsabilidad social, Arpan et al. (2003) lo incorporan en sus variables de análisis, pero no les resulta significativa. En cambio, en los resultados de los estudios de Sung y Yang (2008), Guerra y Arends (2008) y de Guédez y Mejías (2010) sí es significativa. Por la relación y vinculación entre ambas, y porque en el estudio de Kazoleas et al. (2001) se pregunta a través de una única variable, se decide acertado el haberla formulado conjuntamente.

#### *Resultados de la sensibilidad de segundo orden*

Ya se indicaba en los resultados que estas variables no se pueden analizar de forma aislada, sino que hay que tener en cuenta las relaciones con el resto de variables (Gutiérrez-Villar et al., 2014). Siguiendo los resultados obtenidos, y en orden decreciente, se presentan las relaciones entre esas cuatro variables de primer orden y el resto como se aprecia en el gráfico 6.3.

1. La relación entre el compromiso con la sociedad y la presencia en las redes sociales de la universidad es la que presenta relaciones más fuertes. Ambas son variables significativas para el constructo “Comunicación externa y valores”. Ya se ha hablado de la importancia de la comunicación hacia la sociedad y de realizarlo a través de las redes sociales, por lo que no es necesario explicar mucho más de esta relación, solo que se podría traducir en el compromiso que deben tener las universidades con la sociedad en la comunicación a través de estas herramientas comunicativas.

2. De hecho, también se observa la relación entre esa presencia en las redes sociales y la relación calidad-precio. Las universidades tienen que aportar valor diferencial y calidad en sus formas comunicativas para diferenciarse de la competencia y representar ese equilibrio en la calidad precio.
3. Los resultados muestran la fuerte vinculación de las redes sociales con la página web. Esta relación está más que justificada porque son dos variables que cargan juntas en el constructo “Comunicación externa y valores”, además de que ambas son parte de esa comunicación y se aprecia que ambas resultan significativas en los estudios de Traverso Cortés y Román Onsalo (2007) cuando aluden a la importancia de los sistemas de comunicación, Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009) con las facilidades de acceso a la información, y de Guédez y Mejías (2010) con la intensidad de la publicidad (RRSS) y el servicio de la página web.
4. Con menos porcentaje de relación, pero también significativo, se pueden apreciar en los resultados las relaciones, igualmente ordenadas por orden decreciente, entre el hecho de que la universidad sea conocida en el país, y que tenga una buena relación calidad-precio. Que la universidad sea conocida en el país es significativa, según la tabla 6.25, para Duarte et al (2010), aunque también haya sido incluida en los estudios de Arpan et al. (2003), Guédez y Mejías (2010) y Fernández y Trestini (2012) en esto no ha sido significativa. Esto se podría traducir en que sea una universidad “de calidad”, y esto aporta ventaja diferencial y justifica “en alguna medida” la relación de esta con el precio que haya que pagar.
5. Se plantea la relación entre la presencia en las redes sociales y el tamaño del campus, cuya podría justificarse con el hecho de que sea un campus grande, o tenga varias sedes, es importante la comunicación y la actividad que la universidad realiza a través de estas herramientas para facilitar la gestión de marketing. Ambas variables son significativas en el estudio de Arpan et al. (2003).
6. A continuación, se comenta la vinculación de esas redes sociales con la transmisión de valores de sostenibilidad medioambiental de la universidad. Ambas variables son integrantes del primer constructo “Comunicación externa y valores”, por lo que la relación es defendible.
7. Por último, con menos peso en la relación, aunque muy interesante como resultado de esta Tesis Doctoral, es necesario comentar la relación entre el hecho de que la universidad goce de buena reputación y prestigio a nivel académico, y que esté bien posicionada en los rankings universitarios. Ambas

variables cargan en el mismo constructo, “Reconocimiento nacional e internacional”, implicando ya por sí relación. Es más, coinciden en los estudios de Ivy (2001) y Sung y Yang (2008) como variables significativas.

#### *Resultados de la sensibilidad total*

Con el resultado de sensibilidad total se ratifica que las variables más significativas a nivel global del análisis, son las mismas que en el AS de primer orden. Sin embargo, es importante comentar las variables con peso medio, que son, por orden decreciente, la universidad es conocida internacionalmente; el campus tiene un tamaño adecuado; las asignaturas tienen un buen equilibrio teórico/práctico; y la universidad está comprometida con la sociedad. Este resultado es significativo e importante, ya que las semejanzas con lo que se ha revisado en la bibliografía con el cuadro 4.18 y el cuadro 6.23 son apreciables, por lo que es conveniente justificar este resultando resaltando varios aspectos que se detallan a continuación.

1. El hecho de que la universidad sea conocida internacionalmente es relevante que aparezca, ya que es una variable incorporada y que resulta significativa en el estudio de Duarte et al. (2010).
2. Otra de las variables significativas es que el campus tenga un tamaño adecuado. Se trata de una variable relevante en la bibliografía revisada, donde aparece como significativa en los estudios de Kazoleas et al (2001); Arpan et al (2003), que la determinan como la apariencia del campus, y es determinante para la muestra que realizan sobre la población en general; Guerra y Arends (2008), que lo tratan en relación a dos variables, como buenas infraestructuras o que el espacio (total) disponible es adecuado; y Polat (2011). Duarte, Alves y Raposo, (2010), Zaghloul et al. (2010), y Fernández y Trestini (2012) la incorporan en sus análisis, pero no les resulta significativa.
3. Que las asignaturas tengan un buen equilibrio teórico/práctico es otra variable de importancia, habiéndose incluido en los estudios de Beerli Palacio et al. (2002), Guerra y Arends (2008), Luque-Martínez y Del Barrio-García (2009), Duarte et al. (2010) y Fernández y Trestini (2012), es significativa en los resultados de todos los estudios, excepto para de Beerli Palacio et al. (2002) y Duarte et al. (2010).
4. El compromiso con la sociedad, otra de las máximas apoyadas durante todo este trabajo de investigación es incorporada en los estudios de Beerli Palacio et al. (2002), Arpan et al. (2003), Guerra y Arends (2008), Duarte et al. (2010), Guédez



y Mejías (2010), y Fernández y Trestini (2012), aunque solo es significativa para Guerra y Arends (2008).

Por último, y debido a las relaciones que se han observado que se producen en el análisis de segundo orden, se valora el peso global de dos variables más.

5. Una de ellas es que la universidad transmite valores de Sostenibilidad medioambiental, aunque no se puede justificar su relación en estudios anteriores, ya que ha sido de la batería incorporada por los investigadores por su relevancia en la actualidad universitaria, por lo que el hecho de que sea significativa es muy importante e indica que la incorporación era necesaria.
6. La otra variable, que la universidad tenga buena página web, haciendo también alusión a la comunicación que transmite la universidad, al igual que sucede en la variable relacionada con las redes sociales, se incluye en los estudios de Ivy (2001), Traverso Cortés y Román Onsalo (2009); Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Guédez y Mejías (2010), y Fernández y Trestini (2012), siendo significativa para todos, excepto para Ivy (2001).

Una vez presentados los resultados, hay que dar paso a las conclusiones del estudio donde se relacionan los resultados obtenidos con los objetivos planteados en la investigación, y así determinar si se consiguen cumplir. Igualmente, se ofrecen recomendaciones para los gestores de la universidad a la vista de estos resultados.

**Cuarta parte:**

**CONCLUSIONES, LIMITACIONES, Y FUTURAS  
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

## **CONCLUSIONES, LIMITACIONES, Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

### **CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.**

## **CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS**

*Principalmente en el capítulo siete se exponen las principales conclusiones a las que se llegan con los resultados obtenidos y sus pertinentes implicaciones teóricas y prácticas. Los objetivos del OE1 al OE4 dan respuesta al OG1 porque delimitan el significado de la imagen institucional y aportan una definición precisa adaptada a las instituciones de educación superior. Los objetivos OE4 y OE5 dan respuesta al OG2 porque detectan que no hay diferencias entre la imagen de las instituciones estudiadas. Y, finalmente, los objetivos OE6 y OE7 dan respuesta al OG3 ya que tras clasificar a los estudiantes según tengan muy buena o no tan buena imagen, detectan las variables con más peso para estos, ayudando a los gestores de estas instituciones educativas a tomar decisiones. Tras la presentación de las conclusiones, se detallan las limitaciones que se han encontrado al realizar el estudio y las futuras líneas de investigación que se plantean.*

### **7.1. CONCLUSIONES RELATIVAS AL OG1**

La aplicación de la filosofía de marketing a la gestión universitaria, tanto en universidades públicas como privadas, se entiende como una fortaleza en un entorno cada vez más competitivo. Además, la investigación sobre los diferentes *stakeholders* posibilita la aparición de instituciones universitarias más comprometidas con su entorno al interesarse en conocer la repercusión que sus actividades tienen en los ciudadanos, los estudiantes, las empresas, etc. También les permite adecuarse, entre otros aspectos, el cumplimiento de los objetivos de la legislación nacional vigente y especialmente de las normas internacionales definidas dentro del EEES.

Desde esta perspectiva, la imagen es un activo con el que las universidades pueden diferenciarse de otras instituciones competidoras, reforzando el valor de los servicios educativos comercializados más allá de su función básica. Para ello, es necesario contar con técnicas adecuadas de medición de la imagen de universidad que resulten operativas y puedan aplicarse a distintos contextos, y que además permitan identificar con precisión los aspectos sobre los que se pivota una buena imagen de universidad.

La literatura ha revelado que hay muchos estudios que prestan atención al análisis de la universidad, pero no hay un modelo generalmente aceptable, y no hay unanimidad en la estructura (Sung y Yang, 2008). Además, no hay acuerdo en las variables que se analizan para la medición de la imagen (Waeraas y Solbakk, 2009). Algunos estudios

incluyen treinta, otros diecisiete, e incluso hay estudios con cincuenta y cuatro variables. Esta tesis doctoral ha desarrollado un nuevo modelo de medición de los factores que conforman la imagen de la universidad, enriquecido con procedimiento novedoso para el análisis de sensibilidad de las variables significativas. Esto se realiza tras clasificar a los estudiantes, y seleccionar aquellos individuos en los que se ha identificado una imagen de universidad muy buena. A continuación, se presentan las conclusiones y se indica si se ha llegado a la consecución o no de los objetivos perseguidos en este trabajo.

Con el primer objetivo específico **OE1. Delimitar el significado de la imagen institucional y aportar una definición precisa adaptada a las instituciones de educación superior** se pueden extraer varias conclusiones.

En primer lugar, es determinante el análisis de la imagen en el contexto del marketing universitario porque sigue habiendo publicaciones que ponen de manifiesto la relevancia de este ámbito del estudio, donde las IES se desenvuelven en entornos cada vez más competitivos. Es por ello que estas instituciones tienen que orientarse al mercado en sus esfuerzos de gestión (de Lourdes Machado y Taylor, 2010) para poder obtener una imagen positiva en la mente de sus stakeholders.

La imagen de las universidades, la creación y la gestión de esta es un tema que, a pesar de haber sido muy estudiado, suscita un renovado interés en el área del marketing educativo. Sin embargo, hay y sigue habiendo mucha controversia a la hora de encontrar una definición sobre lo que es imagen institucional, y más incluso cuando se intenta delimitar qué es la imagen de las universidades. Porque ¿qué es imagen, identidad y reputación corporativa? Son términos muy relacionados, donde se puede concluir que la imagen es ese conjunto de percepciones percibidas por los públicos; la identidad, las comunicadas por la institución; y la reputación, el resultado de identidad e imagen a lo largo del tiempo respondiendo a las demandas de la sociedad. La confusión entre los términos existe porque hay autores que no diferencian quién es el emisor. Si es la institución se trata de identidad, y si es el público, se trata de imagen. Principalmente, se puede concluir con la dificultad en la diferenciación por esto.

Igualmente hay dificultad para encontrar una definición concreta sobre imagen de universidad. En la mayoría de los estudios, cuando se refiere a ella, se alude a imagen institucional. Para clarificar el término y debido a la finalidad de la tesis, se desarrollada una definición de la imagen de la universidad entendida como el conjunto de percepciones mentales que tienen los diferentes *stakeholders* y que influye en que estos expresen una opinión positiva o negativa de la institución.

Se puede concluir que con la revisión bibliográfica realizada se consigue el OE1 de investigación ya que se justifica la importancia de la imagen en el contexto de estudio. Además, se aporta aclaración sobre la definición de la imagen institucional, los términos con los que se relaciona, e incluso este trabajo propone una definición para el término imagen de universidad.

El siguiente objetivo específico que se planteaba en este trabajo es **OE2. Identificar los estudios previos que miden la imagen de la universidad para identificar los factores y las variables útiles**. Desde la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EESS) en el siglo XXI a la actualidad se han revisado quince estudios que miden la imagen de la universidad (Ivy, 2001; Kazoleas et al., 2001; Beerli Palacio et al., 2002; Arpan et al., 2003; Traverso Cortés, 2005; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Guerra y Arends, 2008; Sung y Yang, 2008; Luque-Martínez y Del Barrio-García, 2009; Duarte, Alves y Raposo, 2010; Guédez y Mejías, 2010; Mackelo y Drūteikienė, 2010; Zaghloul et al., 2010; Polat, 2011; Fernández y Trestini, 2012).

Tras la revisión de esos estudios sobre imagen de universidad, es importante determinar que, a la hora de seleccionar las variables integrantes del modelo de análisis, se han tenido en cuenta todas las variables de los modelos investigados ya que ninguno de los estudios revisados coincide en número de factores y variables de medición.

Se confirma así el cumplimiento del OE2 al identificar los estudios que se analizan para identificar factores y variables que van a formar parte del modelo, y se plantean futuras líneas de investigación.

El objetivo específico 3 es **OE3. Proponer un modelo de la medición de la imagen de la universidad basado en la revisión bibliográfica**. Se proponen 56 variables, 50 procedentes de los 15 estudios revisados y otras 6 variables adicionales propuestas en base a la literatura y no empleadas en estudios de medición de imagen. Así, en total, se obtienen cincuenta y seis variables de medición indirecta de la imagen de la universidad que están relacionadas con aspectos tangibles, o cognitivos, e intangibles, o afectivos, de la universidad, que constituirán la imagen de esta.

De esas cincuenta variables, son solo siete las más repetidas en los quince estudios analizados. Por orden decreciente: la calidad del profesorado, la reputación y el prestigio académico, la calidad de la educación, el ambiente, la presencia de la universidad en los medios de comunicación, el acceso a la universidad al alcance de cualquier estudiante, y el equipamiento tecnológico.

Además de esas cincuenta y seis variables, para desarrollar el modelo se han tenido en cuenta siete indicadores directos o preguntas directas de la imagen, también obtenidas de la revisión de la bibliografía. La imagen se comporta como constructo de segundo orden explicado de forma indirecta y reflectiva por esas cincuenta y seis variables, además de ser un constructo de primer orden formativo medido por esas siete preguntas directas de la imagen. Además, se incluyen nueve cuestiones sociodemográficas que sirven para realizar la comparación entre género y titularidad de la universidad, e incluso que se pueden utilizar para futuras investigaciones.

Es más, el hecho de haber recopilado las cincuenta variables de estudios que analizan la imagen sobre diferentes stakeholders y en diferentes países, implica la posibilidad como futura línea de investigación, de extrapolar el modelo para medir la imagen de otro stakeholder externo, o incluso de otros países.

Se puede confirmar así que se alcanza el OE3 de investigación al haber desarrollado un modelo reflectivo-constructivo de segundo orden para la medición de la imagen.

A continuación, se presentan las principales conclusiones de los objetivos OE4 al OE8 que han dependido de forma más contundente del análisis del modelo y que, junto a los tres objetivos anteriores, van a confirmar la consecución de los objetivos generales.

Por ello, se plantea como quinto objetivo específico **OE4. Testar el modelo estructural y validar las hipótesis de investigación**. El resultado obtenido tras el análisis estructural constata la gran capacidad predictiva del modelo para explicar la imagen, formada por los cuatro constructos, los cuales están explicados por quince variables significativas. Se aprecia relación en tres de estas quince variables, y las siete variables que han sido más repetidas en los quince estudios analizados. Dichas variables son la reputación y el prestigio académico, la presencia de la universidad en los medios de comunicación, y el equipamiento tecnológico. Es determinante esta relación ya que la reputación está estrechamente vinculada a la imagen, y pasen los años que pasen, sigue siendo una variable determinante en la percepción de la imagen de la universidad. Otra variable, la presencia en medios de comunicación fortalece en gran medida esa reputación a lo largo del tiempo y la imagen. Se trata de dos variables estrechamente vinculadas al carácter afectivo de la imagen; mientras que la última variable, el equipamiento tecnológico es importante porque entre las premisas planteadas tras la Declaración de Bolonia, los cambios de docencia y de comunicación hacen que las universidades tengan que modificar e innovar en las infraestructuras. Esta variable se relaciona más con el carácter cognitivo de la imagen.

Es interesante el resultado relativo a las variables relacionadas con el conocimiento de la universidad. A pesar de que el conocimiento nacional se incluye en varios estudios, solo es variable significativa para Duarte et al. (2010). De hecho, el conocimiento internacional solo es incluido por Duarte et al. (2010) y también es variable significativa en este estudio. Esto indica que se valora por igual el conocimiento de la universidad en el contexto internacional y nacional, lo que puede deberse al contexto de educación global en el que se desenvuelven las IES.

Por el contrario, las variables relacionadas con la calidad del profesorado, o incluso las variables que se refieren a la calidad de la educación, el ambiente, y el acceso a la universidad al alcance de cualquier estudiante, en esta investigación ni siquiera hayan sido significativas para el modelo de análisis. Son variables que han sido incorporadas por su alusión, e incluso porque han sido de las más repetidas en la mayoría de los quince estudios revisados. Aunque en estudios pasados hayan sido significativas, es posible que la homologación a la que han sometido los países de la Unión provoque en la percepción de los individuos un cierto estándar de calidad, lo que conduce a suponer que la calidad media es similar y es acorde con lo que se espera de las IES. Habría que tener en cuenta que probablemente, los resultados no hubieran sido los mismos si se hubiera analizado el colectivo preuniversitario, por ejemplo. En un estudio analizado con anterioridad se determina que la formación o el futuro, estrechamente vinculados a la calidad son variables significativas para este colectivo, o incluso la diversión que es significativa para los estudiantes de centros privados, puede vincularse con el ambiente de la universidad (Gutiérrez-Villar et al., en prensa).

Se comentaba así el no rechazo de la H.1, por lo que se acepta el cumplimiento del OE4 al haber validado el modelo propuesto sobre la hipótesis H.1.

Estos cuatro objetivos específicos (del OE1 al OE4) delimitan el significado de la imagen institucional y aportan una definición precisa adaptada a las instituciones de educación superior, y queda probado el primer objetivo general de investigación (OG1) al haber conseguido desarrollar y analizar un modelo de imagen de universidad.

## **7.2. CONCLUSIONES RELATIVAS AL OG2**

El siguiente objetivo específico planteado en la investigación, es el **OE5. Poner de manifiesto si hay diferencias y/o similitudes dependiendo del género y titularidad de la universidad de los estudiantes**. Cuando se plantea la muestra en el capítulo cinco de este trabajo, se considera como idóneo realizar el análisis sobre el universo del estudio, todos los países y todas las universidades del EEES. Sin embargo, ante la



imposibilidad de realizar esto en la presente Tesis Doctoral, el estudio utiliza una muestra de conveniencia de estudiar, en primer lugar, una universidad privada, la universidad de trabajo de la doctoranda y directores de tesis, y la segunda, una universidad pública, la universidad de la codirectora internacional. No obstante, ambas universidades desarrollan su actividad en entornos socioeconómicos similares y ambos países comparten algunas características. Estas son el hecho de que sus universidades apenas aparecen en rankings, que la mayoría de estudiantes son de género femenino, que están matriculados en sistemas de educación públicos, y donde los porcentajes de matriculaciones en tipo de estudio también son similares. Por ello, y a pesar de considerarse una limitación, se pueden considerar dos espacios aptos para la implementación y análisis del modelo.

Así, una vez analizados los datos según los grupos y tras observar que el único grupo que presentaría diferencias significativas es el de titularidad de la universidad, se rechaza parcialmente la Hipótesis H.2. “El resultado de la medición de la imagen de una universidad presenta diferencias atendiendo a la titularidad de la universidad evaluada (pública o privada) y al género del alumnado”. Es decir, en principio no se plantean diferencias significativas entre estudiantes de España y Portugal. Se valida el objetivo OE6, determinando que no se aprecian diferencias significativas entre estudiantes.

Con ello, se da respuesta al OG2 de investigación, detectándose que no hay diferencias entre la imagen de las instituciones estudiadas.

### 7.3. CONCLUSIONES RELATIVAS AL OG3

El sexto objetivo de investigación **OE6. Identificar a los estudiantes que tengan una muy buena imagen de la universidad** se consigue gracias a la clasificación realizada con el algoritmo SVM. Este estudio no se limita a detectar los factores que miden la imagen, sino que también detecta a los individuos con muy buena imagen, y a los que no tienen una imagen tan buena, clasificando ambos grupos con una validez del 74,2%, lo que indica una buena clasificación del modelo. El hecho de poder localizar a los individuos con muy buena imagen es muy valioso de cara a dar un paso más en relación al marketing de la universidad permitiendo tomar decisiones de gestión, interpretar comportamientos, percepciones de la imagen, etc.

Es decir, se puede decir que el modelo clasifica bien por su estructura interna, porque tanto los datos como las variables empleadas han sido idóneos para conseguir la clasificación, y se cumple el OE6.

El séptimo objetivo específico determina que **OE7. Una vez clasificados los individuos, hay que detectar las variables con más peso a través del análisis de sensibilidad para aquellos que tengan muy buena imagen.** Se concluye con el AS que son cuatro las variables claves, con más peso, en los estudiantes que tienen muy buena imagen de la universidad. Esas variables son el posicionamiento en rankings, la relación entre calidad-precio, la presencia en redes sociales, y la transmisión de valores éticos y de responsabilidad social. Estas coinciden en el análisis de sensibilidad de primer orden, guardan relación entre ellas en la matriz de relaciones del segundo orden e interesantes relaciones con otras variables, y son las variables con más peso en el análisis de sensibilidad global.

Así se plantean las conclusiones relacionadas con los resultados del primer orden, del segundo orden, y de la sensibilidad total. Las conclusiones de este apartado son más extensas por la significación que tiene este tipo de análisis al ser muy novedoso en el campo del marketing educativo, y porque se consideran conclusiones muy relevantes para la gestión de las IES.

### **Conclusiones del análisis de sensibilidad de 1º orden**

Es significativo y concluyente el hecho de que una de las variables con más peso sea “la universidad está bien posicionada en rankings universitarios”, y es que el hecho de que las universidades tengan dificultades para aparecer en rankings sigue suponiendo un freno para la internacionalización y el reconocimiento internacional (Hemsley-Brown y Oplatka, 2006; Duarte et al., 2010; Wilkins y Huisman, 2015). Además, la aparición en rankings supone conseguir impacto en la investigación (Ivy, 2001), que se considere investigación de calidad, e incrementar así capacidad de financiación tan necesaria para estas instituciones terciarias (Pusser y Turner, 2002; Fátima y Abreu, 2007; Crespo MacLennan, 2011; Alves y López, 2015). Y es que el hecho de que una universidad aparezca en los rankings se configura como un indicador de excelencia para estas instituciones educativas (Alcaide-Pulido, 2013). En este contexto, que las universidades aparezcan en los rankings debe ser una máxima para los gestores de la universidad.

Otra de esas cuatro variables es “la relación calidad-precio”. En un escenario donde hay centros públicos, principalmente financiados con fondos del Estado, y centros privados cuyas tasas son más caras (Pusser y Turner, 2002), las IES tienen que buscar financiación externa. En un entorno donde, además de la competencia existente, la escasa financiación, y el hecho de que se creen nuevos centros, hace que los candidatos tengan que decidirse cada vez más por una mayor oferta universitaria y que

las instituciones educativas se enfrenten a una ardua competencia y a la búsqueda de la diferenciación. Así, en este contexto, las IES necesitan competir por recursos y estudiantes, lo que puede conseguirse si los gestores de estas instituciones logran equilibrio entre el precio y la calidad ofertada.

“La presencia en redes sociales de la universidad” es muy importante. En la discusión de resultados se ha hecho referencia a que esta herramienta se ha convertido en un medio idóneo para comunicar e interactuar con los públicos. Las redes sociales son entendidas como esa dimensión comunicativa que la universidad realiza al exterior, a sus públicos objetivos. Con los avances en los medios de comunicación, las redes sociales se han convertido en un medio idóneo para comunicar e interactuar con los públicos (Alcaide-Pulido y Herrero-Diz, 2013), porque estos se van a formar una imagen u otra de la misma dependiendo, en gran parte, de la comunicación emitida por la institución (Chaves, 1990; Balmer, 2001). La falta de referencias a redes sociales como tal en los estudios analizados, quizás pueda deberse a que cuando se llevaron a cabo las investigaciones analizadas este instrumento comunicativo no tenía tanta incidencia o no estaba tan desarrollado (Arpan et al., 2003; Sung y Yang, 2008). De hecho, en las conclusiones del estudio de Duarte et al. (2010), se constataba la necesidad de rediseñar las estrategias de comunicación y los modelos usados, poniendo más énfasis en las comunicaciones on-line. Se puede concluir que se justifica la no inclusión en estudios precedentes, y lo acertado de haberla incluido en este estudio. Debido a la naturaleza del público objetivo de este trabajo, los estudiantes universitarios, se considera que el resultado de la significación de esta variable es fundamental en el estudio porque el target maneja las redes sociales a la perfección y se comunica principalmente a través de ellas. La razón fundamental de la comunicación, en este caso universitaria, es establecer relaciones favorables con los públicos objetivos para que la imagen que estos tengan de ella sea lo más positiva posible, y las redes sociales deben dirigirse a conseguir esto (Alcaide-Pulido y Herrero-Diz, 2013). Estas son utilizadas a diario tanto para la gestión de la comunicación realizada por la universidad (Alcaide-Pulido y Herrero-Diz, 2013; Castillo Díaz, Carrillo Durán, y Tato Jiménez, 2013), como en el uso académico (Gómez-Aguilar, Roses-Campos, y Farias-Batlle, 2012; Guzmán Duque, 2013; Moral Pérez, González Ladrón de Guevara, y Gil Gómez, 2012).

“La universidad transmite valores éticos y de responsabilidad social” es una variable de peso. En la redacción de las hipótesis (en concreto de H1.9.) ya se planteaba que la ciudadanía premiará, o al menos tendrá en cuenta, a las organizaciones que tuvieran en cuenta y corresponden a sus *stakeholders* a través de valores sociales. Entendiendo la ética como un elemento intrínseco que subyace a todos los servicios y programas

previstos de la universidad, y al discurso ético como una máxima del marketing y de la comunicación de las IES, en un contexto de integración global de la educación superior europea (Fraile Aranda, 2006; Hemsley-Brown y Oplatka, 2006), estas variables contribuyen así a la reducción de las brechas sociales (Díaz y Rangel, 2010) y deben ser tenidas en cuenta por los gestores de la universidad. Transmitir esta serie de valores, además de actuar en consecuencia a ellos, es fundamental.

### **Conclusiones del análisis de sensibilidad de 2ºorden**

Como se observa en la discusión de resultados, se tienen que tener en cuenta las relaciones de esas cuatro variables con más peso del modelo con el resto de variables (Gutiérrez-Villar et al., 2014).

Se puede apreciar que la variable con más relaciones es la de las redes sociales con: el compromiso con la sociedad, la relación calidad-precio, la página web, el tamaño del campus, y la sostenibilidad medioambiental. Se constata que el hecho de ser una variable que presenta varias relaciones con otras variables refuerza el resultado de que haya sido una variable de gran peso por sí sola en el AS de primer orden. En una sociedad tan informatizada, los estudiantes pasan mucho tiempo en las redes sociales. Desde el año 2013, este hábito va en alza como se demuestra en un estudio de Alcaide-Pulido y Herrero-Diz (2013) donde se indica que la presencia de los internautas en la red Twitter alcanza el 32%, duplicando su penetración debido a la llegada masiva de jóvenes. Por ello, la presencia de la universidad a través de esta vía otorga no solo características diferenciales, sino una necesidad imperiosa ya que el usuario deja de ser un ente pasivo para convertirse en un sujeto participativo, colaborador y dinámico que se relaciona y opina (Alcaide-Pulido y Herrero-Diz, 2013). Es más, en una sociedad en la que cada vez hay menos estudiantes, debido principalmente a la bajada en la tasa de la natalidad (Gardó et al., 2011), los cambios demográficos (Minguet y Solís, 2009) y las transformaciones económicas (Morales, 2003) no solo los gestores de las universidades privadas tienen que buscar esa diferenciación (Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Drūteikienė, 2011) y la calidad, sino también de las universidades públicas. Esto implica también que se pueda relacionar directamente con la imagen.

La web es un espacio colaborativo destinado a colectivos, individuos y/o empresas vinculadas a la universidad, ya que esta va abriéndose camino en la gestión 2.0. Utiliza este espacio web colaborativo a través de herramientas como Twitter para conseguir una universidad más social y una participación abierta de sus integrantes (Alcaide-Pulido y Herrero-Diz, 2013). Redes y web deben estar conectadas y transmitir el mismo

tipo de mensajes. Principalmente se utilizará la web como espacio de ampliación de información de los mensajes lanzados a través de las distintas redes sociales. La vinculación entre la “presencia en redes sociales” y “la página web” de la universidad son claves (Schüller y Chalupský, 2011). Si un estudiante actual, o incluso un estudiante potencial, contacta, sigue el perfil de la universidad en redes y quiere ampliar información o consultar un tema específico sobre dicha universidad, el siguiente paso es acudir a la página web, ya que, en el perfil de las redes sociales de las universidades, casi siempre, hay un enlace a la página web.

La relación entre “presencia en las redes sociales” y el “tamaño del campus” podría concluirse con el hecho de que, si es un campus grande, o tiene varias sedes, es importante la comunicación y la actividad que la universidad realiza a través de estas herramientas para facilitar la gestión de marketing.

El peso de estas relaciones es muy significativo porque, al fin y al cabo, en una sociedad donde el stakeholder estudiante, y prácticamente todos los *stakeholders* de estas instituciones, pasa mucho tiempo en las redes sociales, hace que la muestra del compromiso de la universidad con la sociedad a través de esta vía, se convierta en una prioridad, por ejemplo, la comunicación de actividades sociales, de temas como voluntariado, de acciones favorezcan el diálogo con la sociedad, etc. a través de esta vía. Igualmente, los valores de sostenibilidad medioambiental, muy relacionados con ese compromiso social, aparecen vinculados a las redes sociales. Esto refuerza mucho la idea de que los estudiantes valoran mucho la presencia de la universidad en las redes y, en este caso, a que estas herramientas transmitan este tipo de valores. Las universidades deben mostrar las características que las hacen diferentes, de mayor calidad, en un entorno tan competitivo, en un entorno en el que la relación calidad-precio es muy importante y donde la página web también es fundamental. Un entorno donde la gestión de estas vías comunicativas debe ser una prioridad.

Es decir, es muy importante lo que las universidades comunican y cómo lo comunican a sus diferentes *stakeholders*, ya que esto influencia en sus diferentes públicos objetivos, e impacta en la sociedad, por lo que deben prestar mucha atención a lo que las universidades hacen en este ámbito (Alcaide-Pulido y Herrero-Diz, 2013) para la gestión del marketing (Hemsley-Brown y Oplatka, 2006; Schüller y Chalupský, 2011).

Con menos porcentaje de relación, pero también significativo, se han discutido los resultados entre varias relaciones. La primera es el hecho de que “la universidad sea conocida en el país”, y “que tenga una buena relación calidad-precio”, ya que el hecho de ser conocida aporta calidad, y esa calidad también interfiere en el mayor precio en el

coste que pueda suponer la educación; es decir, se podría incluso vincular el conocimiento en el país con la reputación o el prestigio que aporta ventaja diferencial. Es esa “reputación y prestigio” la última variable que se relaciona con la “posición en rankings”. La reputación es uno de los factores más determinantes y relacionados con la imagen de la universidad (Ferguson et al., 2000; Gioia et al., 2000; Waddock, 2000; Arbelo Álvarez y Pérez Gómez, 2001; Ivy, 2001; Nguyen y LeBlanc, 2001; Schultz et al., 2001; Beerli Palacio et al., 2002; Wartick, 2002; Villafañe, 2004; Traverso Cortés, 2005; Barnett et al., 2006; Traverso Cortés y Román Onsalo, 2007; Sung y Yang, 2008; Duarte et al., 2010; Mackelo y Drûteikienė, 2010; Martínez y Olmedo, 2010; Fernández y Trestini, 2012; Adrian Mateo, 2015), además de que su relación con los rankings universitarios también es significativa, refleja la realidad, y es parte del marketing universitario actual (Alcaide-Pulido, 2003). Los rankings son entendidos en la relación de la reputación como la necesidad de las universidades de posicionarse en el mercado (Ivy, 2001; Iqbal et al., 2012), donde estos son un elemento objetivo para conseguir esto. El hecho de que la universidad esté bien posicionada en los rankings universitarios aporta prestigio y reputación, estableciendo a la institución como punto de referencia internacional (Hekelová, 2007). Se trata de una relación muy significativa porque los rankings aportan excelencia, diferenciación, y estrategias que debe la universidad llevar a cabo para lograr posicionarse en estos sistemas que miden el nivel académico.

### **Conclusiones del análisis de sensibilidad total**

Con el resultado de sensibilidad total, se ratifica que las variables más significativas a nivel global del análisis, son las mismas que en el AS de primer orden, aunque, igualmente, se ha justificado bibliográficamente la relevancia de otras variables que presentan más peso a nivel global.

La variable “la universidad es conocida internacionalmente”, es fundamental, principalmente porque tras el establecimiento del EEES, se aprecia la importancia del intercambio de estudiantes y de profesorado y personal entre universidades (Ivy, 2001; Beerli Palacio et al., 2002; Cervera et al., 2012). Además, el hecho de que la universidad sea reconocida a nivel internacional facilita las relaciones institucionales, promueve la firma de convenios y acuerdos entre universidades, y permite a los sistemas universitarios mejorar la promoción de las oportunidades de trabajo, las alianzas internacionales (Duarte et al., 2010) y la competitividad internacional (Hemsley-Brown y Oplatka, 2006; Bleiklie y Kogan, 2007; de Lourdes Machado y Taylor, 2010). No se puede olvidar que las IES son motores de desarrollo económico y social de los países y deben colaborar en la expansión y la educación permanente (Araya-Castillo, 2013;

Rodríguez-Ponce, Pedraja-Rejas, Araneda-Guirriman, y Rodríguez-Ponce, 2013), donde el hecho de que sea conocida fuera de sus fronteras, supone un impulso a esto. La internacionalización de la educación superior debe tener como meta la integración de la dimensión internacional e intercultural en la misión, cultura, planes de desarrollo y políticas generales y de gestión de las universidades (Mazzarol, 1998; Taylor y de Lourdes Machado, 2006; Gacel, 2010).

Otra variable es el “tamaño del campus”. Variable que ha sido significativa en las relaciones anteriores con las redes sociales. Es lógico, porque igualmente en la bibliografía revisada se puede observar que, por ejemplo, Kazoleas et al. (2001) en relación a los aspectos físicos del campus indican que las infraestructuras de la organización se conforman como el factor más básico, pero también más crítico de la imagen parte de las instalaciones. Guédez y Mejías (2010) y Fernández y Trestini (2012) valoran la importancia de las instalaciones deportivas. A Guerra y Arends (2008) y Duarte et al. (2010) les resultan importantes los espacios para estudiar y trabajar en grupo, etc. Es decir, se trata de parámetros destacables, y para los que es determinante que el campus tenga un tamaño adecuado. Ya se comentaba la importancia en los estudios revisados, y es que el tamaño del campus también facilita y promueve la vida universitaria, porque se supone que cuanto mayor sea el campus, más estudiantes puede acoger y más actividades, de diversa índole, ofertará.

La siguiente variable es “el equilibrio teórico/práctico de las asignaturas”. En un entorno en el que se desarrollan las universidades estudiadas como es el contexto internacional, ya justificado, y bajo el paraguas de las proposiciones establecidas por la Unión Europea, el cambio en las prácticas docentes es otra de las premisas que tienen que cumplir las universidades dentro del Plan Bolonia (1999). El aprendizaje permanente centrado en los estudiantes y basado en una relación profesorado-estudiante (UNESCO, 1998), donde el profesorado apueste por métodos de enseñanza activos e innovaciones docentes, la mejora de la calidad y competitividad a través de un aprendizaje basado en una mayor interrelación y feedback entre profesorado y alumnado, por esa necesidad de adaptar las clases y los estudios a las demandas sociales. El cambio de las clases “magistrales” a prácticas con métodos activos de enseñanza donde la participación de los estudiantes es prioritaria y de obligado cumplimiento a través de la gestión de espacios de aprendizaje (Zabalza Beraza, 2011). El equilibrio teórico-práctico cobra importancia en los resultados globales de este estudio.

Aquí se encuentra la vinculación con la última variable, y es que en todo este trabajo se ha hecho referencia a la importancia de la sociedad, “el compromiso con la sociedad”.

Estas instituciones se convierten en un factor clave (Fraile Aranda, 2006; Hemsley-Brown y Oplatka, 2006) en la capacidad competitiva de los países, así como un factor de calidad de vida fundamental en el entorno (Subirats, 2001; Díaz y Rangel, 2010) para conseguir la igualdad de oportunidades y la lucha contra la exclusión social (UNESCO, 1998; Kazoleas et al., 2001; Guédez y Mejías, 2010). La relación entre universidades y sociedad posibilita un mejor desarrollo, así como una notable consideración, implícita y explícitamente justificada, y cuyo compromiso, por ambas partes, debe mantenerse a lo largo del tiempo. Bajo estas premisas, el nuevo EEES ha desarrollado un rol que dirige a las universidades a un compromiso con el desarrollo de la sociedad (Beerli Palacio et al., 2002; Arpan et al., 2003) a través de nuevos modelos institucionales que contribuyen a la sostenibilidad económica y social de sus diferentes agentes, las empresas, y las instituciones públicas y privadas (Santiago et al., 2006; Gómez y Medina, 2013). El hecho de que esta variable tenga peso en los resultados del presente estudio es de vital importancia.

Por último, se ha justificado el peso de dos variables más. Una de ellas es que “la universidad transmite valores de Sostenibilidad Medioambiental”, incorporada en esta Tesis Doctoral según la bibliografía revisada de universidades; y la otra variable, que “la universidad tenga buena página web” es significativa en algunos de los estudios analizados. Es esencial tener una buena página web partiendo de esa necesidad de comunicar que tiene la universidad para establecer procedimientos de comunicación eficaces en relación con su propia imagen (Capriotti, 2009; Jiménez-Castillo et al., 2013) y la publicidad de la universidad (Duarte et al., 2010); donde deben integrar las preocupaciones sociales y el diálogo transparente con sus públicos de interés. Esto hace que se responsabilicen de las consecuencias e impactos que pueden generar sus acciones docentes e investigaciones (Gómez y Medina, 2013). Estos procedimientos de comunicación pasan necesariamente por la página web (Hemsley-Brown y Oplatka, 2006) y por las redes sociales, variable que ya se ha considerado como fundamental anteriormente. La web contribuye a la comunicación realizada por la universidad, favoreciendo la imagen de esta a sus *stakeholders* externos, y debe ser una premisa igualmente, en la gestión y el marketing de estas instituciones.

Se puede concluir este análisis de sensibilidad determinando que la presencia de la universidad en los medios de comunicación, entendida como la presencia en redes sociales, ha sido la variable con más peso en el análisis, y en la que se recomienda prestar más atención a la hora de gestionar el marketing y la comunicación de estas instituciones.



Es interesante el hecho de que la variable relacionada con la reputación y el prestigio haya sido una de las más repetidas tanto en los estudios analizados, como en los resultados de esta tesis doctoral, y no haya sido variable determinante en el análisis de sensibilidad. Ha sido solo partícipe de la relación de segundo orden con el posicionamiento en rankings.

Por el contrario, la variable relacionada con el equipamiento tecnológico es muy significativa en los estudios analizados, y muestra también peso relevante en el análisis de sensibilidad. Esta variable se considera fundamental porque las IES se tienen que adaptar a los cambios de docencia, en los que se incorporan elementos tecnológicos que facilitan la labor y la interactividad entre profesorado y alumnado. El equipamiento tecnológico también sería muy significativo en relación a las redes sociales y de comunicación de la universidad. Se aprecia la gran importancia en los resultados, por lo que la vinculación entre ambas sería lógica.

Con todas estas conclusiones, se puede constatar que se cumple, por tanto, y de forma contundente el OE7.

El objetivo específico que sintetiza los resultados y las conclusiones expuestas es el **OE8. Dar recomendaciones útiles para la práctica profesional de las instituciones educativas de educación superior en la gestión del marketing universitario.**

La principal conclusión establece que las universidades deben preocuparse por la comunicación externa, sobre todo a través de los medios online como la página web y de las redes sociales, en lugar de los medios offline. Los mensajes transmitidos por la universidad deben dar importancia a cuidar los valores, tales como el compromiso con la sociedad, los valores para actuar con ética y responsabilidad social, y su responsabilidad medioambiental.

No debe olvidarse la importancia del reconocimiento nacional e internacional, por lo que las universidades deben esforzarse por conseguir que su institución sea conocida a nivel global. Las IES deben intentar conseguir buena reputación y prestigio a nivel académico, e igualmente deben tratar de obtener buenas posiciones en rankings universitarios. Esto se consigue fomentando la investigación a través de publicaciones científicas de calidad, que sirven para reinvertir en la sociedad, favoreciendo ese compromiso que estas instituciones tienen adquirido con el entorno que les rodea.

El valor económico es fundamental para la formación de la imagen en el colectivo de estudiantes porque el precio es un tema delicado. Las universidades deben trasladar y intentar tangibilizar a sus stakeholders la buena relación calidad-precio. Deben intentar que se consiga un equilibrio entre la calidad y el precio.

Las universidades tienen que enfocarse en el mundo real, deben volcarse y acercarse a las prácticas empresariales, y desarrollarlas en el aula consiguiendo que las asignaturas cuenten con un buen equilibrio teórico-práctico.

Por último, aunque no menos importante, los gestores de las IES deben tener en cuenta que el tamaño del campus es también importante para el stakeholder analizado. Por ello, invertir y dinamizar las instalaciones debe ser una premisa también en el marketing y la gestión de estos centros educativos.

A modo concreto, teniendo en cuenta que en los quince estudios se han encontrado análisis de imagen sobre cuatro tipos de stakeholder: estudiantes, profesorado, personal de administración y servicios, y sociedad en general. Hay tres de las quince variables que son importantes para todos los *stakeholders*. Estas son el posicionamiento en rankings, el equipamiento tecnológico, y la transmisión de valores éticos y de responsabilidad social. De hecho, son variables que, de una forma u otra, han sido determinantes en el análisis de sensibilidad por su peso en el mismo. Posicionamiento en rankings y transmisión de valores éticos y de RS en cuanto a variables con mucho peso en el primer orden del análisis, en el de segundo y en el global; mientras que el equipamiento tecnológico ha tenido peso en el análisis global.

Hay algunas variables que solo tienen peso cuando el público analizado es el mismo. Este es el caso de la reputación y el prestigio, el reconocimiento nacional, el reconocimiento internacional, y del compromiso con la sociedad. Se trata de variables que podrían considerarse relacionadas con el entorno de la universidad, de características afectivas, y que incluso podría decirse que están interrelacionadas. El conocimiento de la universidad en el país, o el conocimiento de esta fuera de sus fronteras, hace que aumente el prestigio e incluso la reputación, y suponen un compromiso con la sociedad. El hecho de ser una universidad conocida, como se ha comentado anteriormente, atrae estudiantes e intercambios, favorece alianzas con otros países y universidades, etc. y todo ello supone un compromiso con la sociedad. Así, la contribución con la sociedad favorece que mejore la reputación de esta, ya que como se comenta en el capítulo 3 hay que tener cuidado, ya que la reputación es frágil y se puede destruir si se mezclan determinadas acciones o se realiza una mala acción dirigida a un grupo determinado (Villafañe, 2004). Reputación y compromiso con la sociedad están relacionadas, ya que, si los individuos o grupos de individuos hablan bien de nosotros, tienen una buena imagen corporativa, y eso contribuye a la reputación; mientras que la reputación responde a las demandas de la sociedad logrando que la institución consiga una ventaja competitiva.

Hay otras variables que son significativas para el colectivo de estudiantes y el de profesorado. Estas son la presencia en redes sociales, la página web, y el número de alumnos por aula. Por lo tanto, la comunicación y la gestión que realiza la universidad es importante para este colectivo. También podría considerarse el uso de estas herramientas en el aula, la innovación docente a través de las redes sociales y enlaces desde la página web, y la necesidad de que no haya muchos alumnos/aula es relevante, ya que la innovación y el uso de estas metodologías y tecnologías se dificulta cuando encontramos aulas masificadas.

La variable relacionada con esto, la que indica que las asignaturas tengan un equilibrio teórico-práctico se considera con peso en los estudios realizados a profesorado, personal de administración y servicios, y estudiantes. Puede considerarse que el hecho del cambio en la docencia de la universidad concierne directamente a estudiantes y profesorado, pero también es importante para el personal de administración y servicios, ya que consideran importante la perspectiva teórica/práctica la educación.

Tamaño y precio son variables significativas para los estudios que analizan la imagen en estudiantes y en la sociedad en general.

Salvando estas excepciones, se puede considerar que el resultado de las variables significativas guarda relación con la bibliografía revisada, planteando así la aplicación futura del modelo sobre otros colectivos.

El rechazo parcial que se realizaba de la H.2 se puede reforzar con el resultado del análisis de sensibilidad, donde la variable relacionada con el país no aporta fuerza significativa. Así, la idea de que la imagen entre los estudiantes de estos dos países analizados no tiene diferencia es un aporte de valor del trabajo. Esto da la posibilidad de extrapolarlo a otros países para comparar resultados y determinar si los países analizados han supuesto una limitación o una realidad mostrando fiabilidad en los resultados en relación con el modelo propuesto.

#### **7.4. LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Landrum y Harless (1999) concluyen su estudio con algunas carencias de su trabajo, como es la necesidad de desarrollar otras investigaciones tomando como muestra diferentes poblaciones y universidades para así contribuir a una comprensión general en el impacto global de la imagen de la universidad. Al igual que concluyen Kazoleas et al. (2001) en su estudio “poniendo el foco no solo en los aspectos de la imagen global, sino también en la identificación de los puntos importantes en la comparación de los atributos singulares, es necesario conocer las perspectivas de todas las poblaciones

relacionadas. En este sentido, esta investigación también cuenta con la limitación de haberse realizado solamente en dos poblaciones, con muestras de solo dos universidades, y de países similares. Esto supone el inconveniente de la posible no representatividad.

Una valía de este estudio es el hecho de haber analizado no solo estudios que miden la imagen de la universidad en el EEES, sino que también se han tenido en cuenta estudios de otros países. Esto podría llevar a pensar que se establece un modelo de imagen independientemente del lugar en el que se desarrolle la universidad.

En este contexto y como futura línea de investigación, el hecho de haber recopilado todas las variables extraídas de los estudios de la bibliografía citados anteriormente, implica la posibilidad de extrapolar el modelo que ha resultado significativo en la medición de la imagen de los estudiantes de la presente Tesis Doctoral, para medir la imagen de otro stakeholder externo. Una futura línea de investigación sería volver a lanzar el cuestionario sobre otros stakeholders de la universidad, para constatar si existen diferencias y/o similitudes, y dónde radican.

No solamente en otro stakeholder, sino incluso de otros países. El hecho de que la imagen entre los estudiantes de estos dos países analizados no refleja diferencias, da la posibilidad de extrapolarlo a otros países para comparar resultados y determinar si los países analizados han supuesto una limitación o una realidad, mostrando fiabilidad en los resultados en relación con el modelo propuesto.

Otra futura línea de investigación sería analizar hasta qué punto la imagen influye en otros constructos, también de orden superior, y en los que se relaciona según la bibliografía del marketing. Se podría, por ejemplo, cómo influye la satisfacción en los individuos con muy buena imagen, o cómo influye la satisfacción reputación en estos. O incluso, hablar de términos como la notoriedad.

Además, el haber incluido nueve cuestiones sociodemográficas, utilizadas en esta Tesis Doctoral algunas de ellas para realizar la comparación entre género y titularidad de la universidad, se pueden utilizar para futuras investigaciones, por ejemplo, para observar si hay diferencias entre los grados de estudio, entre estudiantes de la universidad o estudiantes que se encuentran de intercambio, etc.

*La mente que se abre a una nueva idea, jamás volverá a su tamaño original.*

*A. Einstein*

## **CHAPTER 7. CONCLUSIONS, LIMITATIONS OF STUDY AND FUTURE LINES OF RESEARCH**

*The third part is guided to present study conclusions. Principally, with this section in seven chapter it is present the main conclusions reached with results obtained and its theoretical and practical implications. The objectives of SO1<sup>38</sup> to SO4 respond to GO1 because they delimit the meaning of the institutional image and provide a precise definition adapted to institutions of higher education. The objectives SO4 and SO5 respond to GO2 because they detect that there are no differences between the image of the institutions studied. Moreover, finally, the SO6 and SO7 objectives respond to the GO3 because after classifying the students according to whether they have a good or not so good image, they detect the variables with the greatest weight for them, helping the managers of these educational institutions to make decisions. After the presentation of the conclusions, the limitations that have been found during the study and the future research lines are presented.*

### **7.1. CONCLUSIONS CONCERNING GO1**

The application of the marketing philosophy to university management, both in public and private universities, is understood as a strength in an increasingly competitive environment. In addition, research on the different stakeholders makes possible the appearance of university institutions that are more committed to their environment by being interested in knowing the repercussion that their activities have on citizens, students, companies, etc. It also allows them to adapt, among other aspects, the fulfilment of the objectives of the current national legislation and especially of the international standards defined within the European Higher Education Area (EHEA).

From this perspective, the image is an asset, with which universities can differentiate themselves from other competing institutions, reinforcing the value of educational services marketed beyond their basic function. To do this, it is necessary to have adequate techniques of measurement of the university image that are operative and can be applied to different contexts, and that also allow to identify with pressure the aspects on which a good university image is pivoted.

---

<sup>38</sup> SO is a specific objective and GO is a general objective.

Literature has revealed that there are many studies that pay attention to university analysis, but there is no generally acceptable model, and there is no unanimity in the structure (Sung and Yang, 2008). In addition, there is no agreement on the variables that are analyzed for the measurement of the image (Waeraas and Solbakk, 2009). Some studies include thirty, seventeen others, and there are even studies with fifty-four variables. This Doctoral dissertation has developed a new measurement model of factors that make up the university image enriched with an innovative procedure for the sensitivity analysis of the significant variables. It is done after classify students and select some individuals whom a very good university image has been identified. Then, conclusions are presented and it is indicated if whether or not the objectives pursued in this work have been achieved.

In order to answer the main specific research objective **SO1. To delimit the meaning of the institutional image and to provide a precise definition adapted to the institutions of higher education**, different conclusions could be extracted.

Firstly, it is determinant the university marketing management in a context where these organizations have had to orientate to market in their management efforts (de Lourdes Machado and Taylor, 2010). A market where they are faced to strong competition in order to get a positive image in their stakeholders mind.

University image, its creation and management are a topic that arouse the renovated interest of educative marketing area. However, there has been much controversy in order to find a definition of what is an institutional image and more even when it is tried to delimit what is the image of the universities. Because, what is corporative image, identity and reputation? There are interrelated terms where it is possible to conclude that image is a conjoint of perceived perceptions from publics; identity are communicated by institution; and reputation is the result of identity and image along the time always respond to society demands. The confusion between terms exists because there are authors who do not differentiate who the issuer is. If the institution is about identity, and if it is the public, it is about image. Mainly, one can conclude with the difficulty in differentiation by this.

At the same time, it has had difficulty for find a specific definition about university image because the majority of studies mention to institutional image. To clarify the term and due to the purpose of the thesis, a definition of the image of the university understood as the conjoint of mind perceptions that different stakeholders have and which influence in they express a positive or negative opinion of the institution.

It is possible to conclude that with the bibliographic review carried out; the OE1 of research is achieved since the importance of the image in the context of study is justified. In addition, the clarification is given on the definition of the institutional image, the terms with which it is related, and Even this paper proposes a definition for the term university image.

The next specific objective propounded in this work is **SO2. Identify the previous studies that measure university image in order to identify useful factors and variables.** From the implementation of EHEA to nowadays it has been reviewed fifty studies which measure the university image (Ivy, 2001; Kazoleas et al., 2001; Beerli Palacio et al., 2002; Arpan et al., 2003; Traverso Cortés, 2005; Traverso Cortés and Román Onsalo, 2007; Guerra and Arends, 2008; Sung and Yang, 2008; Luque-Martínez and Del Barrio-García, 2009; Duarte, Alves and Raposo, 2010; Guédez and Mejías, 2010; Mackelo and Drūteikienė, 2010; Zaghloul et al., 2010; Polat, 2011; Fernández and Trestini, 2012).

After reviewing these studies on university image, it is important to determine that, when selecting the variables that are part of the analysis model, all variables of the models investigated have been taken into account since none of the studies reviewed coincides in Number of factors and measurement variables.

This confirms compliance with SO2 by identifying the studies that are analyzed to identify factors and variables that will form part of the model, and propose future lines of research.

Specific objective 3 is **SO3. To propose a model of the measurement of the university image to confirm the variables extracted after the bibliographic review.** There are proposed 56 variables, 50 from the 15 studies reviewed and another 6 additional variables proposed based on literature and not used in previous studies of measurement of image. Thus, in total, fifty-six variables of indirect measurement of the image of the university are obtained that are related to the tangible, or cognitive, and intangible, or affective, aspects of the university, that will constitute the image of the university.

Of these fifty variables, only seven are the most repeated in the fifteen studies analyzed. In descending order: the quality of teaching staff, the reputation and academic prestige, the quality of education, the environment, the presence of the university in the media, access to the university within reach of any student, and equipment technological.

In addition to these fifty-six variables, seven direct indicators or direct image questions have also been taken into account to develop the model, also obtained from the literature

review. The image behaves as a second order construct explained indirectly and reflectively by these fifty-six variables, as well as being a construct of the first formative order measured by these seven direct questions of the image. In addition, nine sociodemographic issues are included that serve to make the comparison between gender and university ownership, and even that can be used for future research.

Moreover, having collected the fifty variables of studies that analyze the image on different stakeholders and in different countries implies the possibility as a future line of research, to extrapolate the model to measure the image of another external stakeholder, or even other countries.

It can be confirmed that the research SO3 is reached by developing a second-order reflective-constructive model for image measurement.

Then, the main conclusions of objectives SO4 to SO8 are presented. They have been more strongly dependent on the analysis of the model and which, together with the three previous objectives, will confirm the achievement of the overall objectives.

It is therefore proposed as the fifth specific objective **SO4. Test the structural model and validate the research hypotheses**. The result obtained after the structural analysis shows the great predictive capacity of the model to explain the image, formed by the four constructs, which are explained by fifteen significant variables. A relationship is observed in three of these fifteen variables, and the seven variables that have been most frequently repeated in the fifteen studies analyzed. These variables are the reputation and academic prestige, the presence of the university in the media, and the technological equipment. This relationship is determinant since reputation is closely linked to the image, and pass the years that pass, is still a determining variable in the perception of the image of the university. Another variable, presence in the media greatly strengthens that reputation over time and image. These are two variables closely related to the affective character of the image; while the last variable, technological equipment is important because among the premises raised after the Bologna Declaration, changes in teaching and communication make universities have to modify and innovate in infrastructure. This variable is more related to the cognitive character of the image.

It is interesting the result relative to the variables related to university knowledge. Although national knowledge is included in several studies, it is only a significant variable for Duarte et al. (2010). In fact, international knowledge is only included by Duarte et al. (2010) and is also significantly variable in this study. This indicates that the knowledge



of the university in the international and national context is valued equally, which can be due to the context of global education in which the IES develops.

On the other hand, the variables related to the quality of the teaching staff, or even the variables that refer to the quality of education, the environment, and access to the university within reach of any student, in this research have not even been significant For the analysis model. They are variables that have been incorporated by their allusion, and even because they have been of the most repeated in the majority of the fifteen studies reviewed. Although in previous studies have been significant, it is possible that the homologation to which the countries of the Union have subjected in the perception of the individuals a certain standard of quality, which leads to suppose that the average quality is similar and is agreed With what is expected from HEIs. It should be borne in mind that the results would probably not have been the same if the pre-university group had been analyzed, for example. In a previously analyzed study it is determined that training or the future, closely linked to quality are significant variables for this group, or even fun that is significant for students of private schools, can be linked to the university environment (Gutiérrez-Villar et al., in press).

The non-rejection of H.1 was thus commented on, so it is accepted the compliance of the SO4 by having validated the proposed model on the H.1 hypothesis.

These four specific objectives (from SO1 to SO4) delimit the meaning of the institutional image and provide a precise definition adapted to the institutions of higher education, and the first general objective of research (GO1) has been proven to have been able to develop and analyze a model Image of university.

## 7.2. CONCLUSIONS CONCERNING GO2

The next specific objective raised in this research is the **SO5. Reveal if there are differences and/or similarities depending on the gender and ownership of the students' university**. When considering the sample in chapter five of this work, it was considered as ideal to carry out the analysis on the universe of the study, all the countries and all the universities of the EHEA. However, faced with the impossibility of realize it in this Doctoral Thesis, the study uses a convenience sample of study firstly a private university (university where the doctoral student works), and secondly a State university (university of international co-director). Nevertheless, both universities develop their activity in similar socioeconomics environments and both countries share some characteristics. There are the fact that their universities hardly appear in rankings, that the majority of students are female, that they are enrolled in public education systems, and where the percentages of enrollments in study type are also similar. Thus, there

could be considered two suitable spaces for the implementation and analysis of the model in spite of consider them a limitation.

Thus, one the data have been analyzed according to the groups and after observing that the only group that would present significant differences is the one of title of the university, it is partially rejected Hypothesis H.2. "The result of the image measurement of a university presents differences in the light of the ownership of the evaluated university (state or private) and the student's gender". That is, there are not significant differences between students from Spain and Portugal. This affirmation can be reinforce with the result of sensitivity analysis where the variables related to country does not bring significant strength. In this sense, the idea of the image between students from these two analyzed countries does not have difference is a contribution to this scientific work. It gives the possibility to extrapolate it to other countries in order to compare results and determine if these analyzed countries have supposed a limitation or they have suppose a reality showing reliability in the results related to the proposal model.

Thus, the objective of research GO2 is validated determining that there are not significant differences between studies institutions.

### **7.3. CONCLUSIONS CONCERNING GO3**

The sixth research objective **SO6. Classify students according to they have a very good or not so good image of the university** is achieved thanks to the classification performed with the algorithm SVM. This study is not limited to detect the factors that measure the image, but also detects the individuals with a very good image, and those who do not have a good image, classifying both groups with a validity of 74.2%, which Indicates a good classification of the model. The fact of being able to locate the individuals with very good image is very valuable to take a step in relation to the marketing of the university allowing to make management decisions, to interpret behaviors, perceptions of the image, etc.

In this sense, it can be said that the model classifies well by its internal structure because both the data and the variables used have been suitable for classification and OE7 is accepted.

The seventh specific objective determines that **SO7. Once individuals would be classified, it should be detected the weight' variables through sensitivity analysis for the students with a very good image**. AS concludes that of the variables that have been significant in PLS-SEM for university image model, there are four weight' variables

in students who have a very good image of university. These four variables are ranking positioning, relationship between quality-price, presence in social networks, and the transmission of ethical values and social responsibility. These agree to sensitivity analysis of first order, they are related to each other in the relationship matrix and they are interesting relationship with other variables, and they are the more weight variables in sensitivity global analysis.

Thus, the conclusions related to the results of the first order, the second order, and the total sensitivity are presented. The conclusions of this section are more extensive because of the significance of this type of analysis as it is very innovative in the field of educational marketing, and because they are considered very relevant conclusions for the management of HEIs.

### **Conclusions of sensitivity analysis of 1<sup>st</sup> order**

One of the most weight' variables is the ranking positioning is significant because the difficulties of universities for appear in rankings is a curb for the internationalization and international standing (Hemsley-Brown and Oplatka, 2006; Duarte et al., 2010; Wilkins and Huisman, 2015). In addition to get impact in research (Ivy, 2001); and financial support (Pusser y Turner, 2002; Fátima y Abreu, 2007; Crespo MacLennan, 2011; Alves y López, 2015) which is very necessary for these tertiary institutions. In this sense, the appearance of universities in rankings could be a priority for university managers. The research quality through the generation of impact publications is the main merit by which HEIs have a place in these meters. Moreover, the fact that a university appears in rankings is configured as an excellence indicator for these educative institutions (Alcaide-Pulido, 2013).

Other of these four variables is the relationship between quality-price. In a scene where there are state centers (mainly supported by States funds) and private centers whose feeds are more expensive (Pusser and Turner, 2002) and they should look for external support. In an environment where in addition to the existing competition, low funding, and the fact that new centers are created, the candidates have to decide more and more about a greater university offer and that the educational institutions face an arduous Competition and the search for differentiation. Thus, in this respect, HEI's need compete for resources and students, which can be achieved if the managers of these institutions achieve a balance between price and quality offered.

The social network presence at university is very important. In result discussion there is a reference that this tool has become in an ideal way for communicating and interacting with audiences. Social networks are seen as a communicative dimension that university

performs abroad, to its stakeholders. Thanks to the advances in mass media, social networks have become in a suitable way for communicate and interact with stakeholders (Alcaide-Pulido and Herrero-Diz, 2013) because they are going to create themselves one or another image, depends on the communication that institution emits (Chaves, 1990; Balmer, 2001). The lack of references of social networks in analyzed studies may be due to the fact that when the investigations were carried out, this communicative instrument was not as influential or not so developed (Arpan et al., 2003; Sung and Yang, 2008). In fact, in Duarte et al. (2010) conclusions of study, it was determined the necessity of redesign the community strategies and the used models putting more emphasis on on-line communications. It could be concluded the justification of non-inclusion in precedent studies and the success of inclusion in this Doctoral Thesis. Due to the nature of the target audience of this work (undergraduate students), the significance result of this variable is fundamental in this work because the target perfectly handle the social networks and they communicate through these tools. The main communicative reason, in this case university, is to establish favorable relationships with target public so that the image they have of it is as positive as possible, and social networks should be directed to achieve this (Alcaide-Pulido y Herrero-Diz, 2013). Social networks are used diary for communication management realized by university (Alcaide-Pulido and Herrero-Diz, 2013; Castillo Díaz, Carrillo Durán and Tato Jiménez, 2013), as academic use (Gómez-Aguilar, Roses-Campos, and Farias-Batlle, 2012; Guzmán Duque, 2013; Moral Pérez, González Ladrón de Guevara and Gil Gómez, 2012).

“University transfers ethical values and social responsibility” is a weight’ variable. In the hypothesis writing, concretely in H1.9, it was argued that citizenship would reward, or at least take into account, organizations that take into account and correspond to their stakeholders through social values. Understanding ethic as an intrinsic element that underlies all expected services and programs of the university, and ethical discourse as a maxim of marketing and communication of HEIs, within a context of global integration of European higher education (Fraile Aranda, 2006; Hemsley-Brown and Oplatka, 2006), contributing thus in the diminution of social gaps (Díaz and Rangel, 2010).

### **Conclusions of sensitivity analysis of 2<sup>nd</sup> order**

As it is observed in results discussion, it is important to take in account the relationships between these four weights’ variables with the rest of variables (Gutiérrez-Villar et al., 2014). It could be appreciated that the variable with more relationships is social networks with the society commitment, the relationship between quality-price, the website, the campus size, and the environmental sustainability. It is verified that the fact of being a

variable that presents several relations with other variables reinforces the result that it has been a variable of great weight alone in the first order sensitivity analysis. In an informative society, students spend much time in social networks. From 2013, this habit increases as it is demonstrated in a study from Alcaide-Pulido and Herrero-Diz (2013) where it is indicated that the presence of Internet users in the Twitter network reaches 32%, doubling its penetration due to the massive arrival of young people. Thus, the presence of the university through this way makes not only differential characteristics as well as imperative need because the user ceases to be a passive entity to become a participative, collaborating and dynamic subject who is related and thinks (Alcaide-Pulido and Herrero-Diz, 2013). What is more, in a society where there are less students, mainly due to the drop in birth dates (Gardó et al., 2011), as well as the demographic changes (Minguet and Solís, 2009) and economic transformations (Morales, 2003) not only private universities should look for this differentiation (Traverso Cortés and Román Onsalo, 2007; Drūteikienė, 2011) and the quality, but also State universities. It implicates the direct relationship with image too.

The website is a collaborative space destined to groups, individuals and / or companies linked to the university, as it is making its way in 2.0 management. It uses this collaborative web through tools as Twitter in order to get a more social university and an opening participation of its members (Alcaide-Pulido and Herrero-Diz, 2013). Social networks and website should be connected and transfer the same kind of messages. Mainly the web would be used as space of increasing information of the launches messages through the different social networks. The link between the presence in social networks and website of university are the keys (Schüller and Chalupský, 2011). If an actual student, or maybe a potential student, contact to university or follow the profile in order to increase information or consult a specific theme of this university, the next step is going to website. In universities social networks profile, usually, there are a link to website.

The relationship between the presence in social networks and campus size could be concluded by the fact that, if it is a big campus, or it has some headquarters, is important the communication and the activity that university makes through these tools facilitating the marketing management.

These relationship' weight is very significant because, after all, in a society where students target, and practically all the stakeholders of these institutions, spend a lot of time in social networks, make the university's commitment sample with society through this way, becomes in a priority. For example, the communication of social activities, volunteerism, actions which facilitate the dialogue with society, etc. through this way. At

the same time, sustainability environment values, very linked to this social commitment, appear linked to social networks. It reinforces the idea that students assess so much the presence of university in social networks and in this case, that these tools transmit these types of values. Universities must show the characteristics that make them different, of higher quality, in a competitive environment, in an environment where the relationship between quality-price is very important and where the web page is fundamental too. An environment where the management of this communicative ways should be a priority.

That is to say, what universities communicate and how they communicate to their different stakeholders is very important, because this influences their different target audiences, and impacts on society, so they must pay close attention to what universities do in this field (Alcaide-Pulido and Herrero-Diz, 2013) for marketing management (Hemsley-Brown and Oplatka, 2006; Schüller and Chalupský, 2011).

With low relationship percentage, but also significant, results between some relations have been discussed. The first is the fact that the university is well known in the country, and that it has a good relationship between quality-price, since the fact of being known brings quality, and that quality interferes at the highest price at the cost that may mean the education too. That is, the knowledge in the country with the reputation or prestige that brings differential advantage could be linked. It is that reputation and the prestige the last variable that relates to ranking position. Reputation is one of the most determinant factors and it is related to the image of the university (Ferguson et al., 2000; Gioia et al., 2000; Waddock, 2000; Arbelo Álvarez and Pérez Gómez, 2001; Ivy, 2001; Nguyen and LeBlanc, 2001; Schultz et al., 2001; Beerli Palacio et al., 2002; Wartick, 2002; Villafañe, 2004; Traverso Cortés, 2005; Barnett et al., 2006; Traverso Cortés and Román Onsalo, 2007; Sung and Yang, 2008; Duarte et al., 2010; Mackelo and Drûteikienė, 2010; Martínez and Olmedo, 2010; Fernández and Trestini, 2012; Adrian Mateo, 2015). In addition, its relationship to university rankings is also significant, reflects the reality, and is part of actual university marketing (Alcaide-Pulido, 2003). University rankings is understood in the relation to reputation as the necessity of universities of positioning in the market (Ivy, 2001; Iqbal et al., 2012) where they are an objective element to achieve it. The fact that the university is well positioned in the university rankings thanks, among others, to research and technological and knowledge advancement (Hemsley-Brown and Oplatka, 2006; Bologna) which bring prestige and reputation, establishing the HEI's as a point of international reference (Hekelová, 2007). This is a very significant relationship because, as it is discussed above, rankings provide

excellence, differentiation, and strategies that the university must carry out in order to be able to position itself in these systems that measure the academic level.

### **Conclusions of total sensitivity analysis**

With the result of total sensitivity, it is confirmed that the most significant variables at the global level of the analysis are the same as in the first-order AS, although, equally, the relevance of other variables that have more weight at the level global has been bibliographically justified.

The variable "is known internationally" is fundamental, mainly because after the establishment of the EHEA, the importance of the exchange of students and of faculty and staff between universities (Ivy, 2001; Beerli Palacio et al., 2002; Cervera et al., 2012). In addition, the fact that the university is recognized internationally facilitates institutional relations, promotes the signing of agreements and agreements between universities, and allows university systems to improve the promotion of job opportunities, international alliances (Duarte et al., 2010) and international competitiveness (Hemsley-Brown and Oplatka, 2006; Bleiklie and Kogan, 2007; de Lourdes Machado and Taylor, 2010). It cannot be forgotten that HEIs are engines of economic and social development in the countries and must collaborate in the expansion and permanent education (Araya-Castillo, 2013; Rodríguez-Ponce, Pedraja-Rejas, Araneda-Guirriman and Rodríguez-Ponce, 2013) where the fact that it is known abroad supposes an impulse to this. The internationalization of higher education should aim the integration of the international and intercultural dimension into the mission, culture, development plans and general policies and management of universities (Mazzarol, 1998; Taylor and de Lourdes Machado, 2006; Gacel, 2010).

Another variable is campus size. This variable has been significant in previous relationships with social networks. It is logical, because equally in the literature review it can be observed that, for example, Kazoleas et al. (2001) in relation to the physical aspects of the campus indicate that the infrastructures of the organization conform as the most basic factor, but also more critical of the image part of the installations. Guédez and Mejías (2010) and Fernández and Trestini (2012) value the importance of sports facilities. For Guerra and Arends (2008) and Duarte et al. (2010) are important spaces for studying and working in groups, etc. That is to say, these are remarkable parameters, and for which it is determinant that the campus has an adequate size. The importance of the studies reviewed was already discussed, and is that the size of the campus also facilitates and promotes university life, because it is assumed that the larger the campus, the more students can host and more activities, of various kinds, will offer.

The next variable is the theoretical/practical balance of the subjects. In an environment in which the studied universities develop, as is the international context, already justified, and under the umbrella of the proposals established by the European Union, the change in teaching practices is another of the premises that the universities have to fulfil within the Bologna Plan (1999). Student-centered lifelong learning, based on a teacher-student relationship (UNESCO, 1998), where teachers are committed to active teaching methods and teaching innovations, improving quality and competitiveness through learning based on increased Interrelation and feedback between teachers and students, for this need to adapt classes and studies to social demands. The change from "master" classes to practices with active teaching methods where the participation of students is a priority and obligatory compliance through the management of learning spaces (Zabalza Beraza, 2011). The theoretical-practical balance becomes important in the overall results of this study.

Here is the link with the last variable, and is that in all this work has been referred to the importance of society. These institutions become a key factor (Fraile Aranda, 2006; Hemsley-Brown and Oplatka, 2006) in the competitive capacity of countries, as well as a fundamental quality of life factor in the environment (Subirats, 2001; Díaz and Rangel, 2010) to achieve equality of opportunities and the fight against social exclusion (UNESCO, 1998; Kazoleas et al., 2001; Guédez and Mejías, 2010). Universities are key pieces with vital importance to the countries. Its relationship enables better development, as well as a remarkable consideration implicitly and explicitly justified, and whose commitment, on both sides, should be maintained over time. Under these premises, the new EHEA has developed a role that manages universities to a commitment to the development of society (Beerli Palacio et al., 2002; Arpan et al., 2003) through new institutional models that contribute to the economic and social sustainability of its different agents, companies, and public and private institutions (Santiago et al., 2006; Gómez and Medina, 2013). The fact that this variable has weight in the results of the present study is very important.

Finally, the weight of two more variables has been justified. One of them is that the university transmits values of Environmental Sustainability, incorporated in this Doctoral Thesis according to the revised bibliography of universities; and the other variable, that the university has a good website is significant in some of the studies analyzed. It is essential to have a good web page based on the need to communicate that the university has to establish effective communication procedures in relation to its own image (Capriotti, 2009, Jiménez-Castillo et al., 2013), and university publicity (Duarte et al.,



2010) where they must integrate social concerns and transparent dialogue with their stakeholders. This makes them responsible for the consequences and impacts that can generate their teaching actions and research (Gómez and Medina, 2013). Moreover, these communication procedures necessarily pass through the web page (Hemsley-Brown and Oplatka, 2006) and by social networks, a variable that has already been considered as fundamental previously. The website contributes to the communication made by the university, favouring the image of this to its external stakeholders, and should be a premise equally, in the management and marketing of these institutions.

This sensitivity analysis could be concluding by determining that the presence of the university in the media, understood as the presence in social networks, has been the variable with more weight in the analysis, and in which it is recommended to pay more attention to the Time to manage the marketing and communication of these institutions.

It is interesting that the variable related to reputation and prestige has been one of the most repeated in both the studies analyzed and the results of this doctoral thesis, and has not been a determinant variable in the sensitivity analysis. He has been only part of the second order relationship with the positioning in rankings.

By the other hand, the variable related to the technological equipment is very significant in the analyzed studies, and also shows significant weight in the sensitivity analysis. This variable is considered fundamental because HEIs have to adapt to changes in teaching, which incorporate technological elements that facilitate the work and interactivity between teachers and students. The technological equipment would also be very significant in relation to the social and communication networks of the university. The great importance in the results is appreciated, reason why the connection between both would be logical.

With all these conclusions, it can be verified that OE7 is therefore fulfilled.

Regarding practical contributions, these

The specific objective that synthesizes the results and the conclusions presented is the **SO8. To present the results and conclusions related to the theoretical development of this line, as for the professional practice of educational institutions of higher education.**

The main conclusion states that universities should be concerned with external communication, especially through online media such as the website and social networks, rather than offline media. The messages transmitted by the university should give importance to caring for values, such as commitment to society, values to act with ethics and social responsibility, and their environmental responsibility.

The importance of national and international recognition should not be overlooked, and universities should strive to make their institution known worldwide. HEIs should strive to achieve good reputation and academic prestige, and equally should try to get good positions in college rankings. This is achieved by promoting research through quality scientific publications, which serve to reinvest in society, favouring that commitment that these institutions have acquired with the environment that surrounds them.

The economic value is fundamental for the formation of the image in the collective of students because the price is a delicate subject. Universities must transfer and try to make their stakeholders feel good value for money. They must try to achieve a balance between quality and price.

Universities have to focus on the real world; they must turn around and approach business practices, and develop them in the classroom so that the subjects have a good theoretical-practical balance.

Finally yet importantly, IES managers need to keep in mind that campus size is also important for the stakeholder analyzed. Therefore, investing and energizing the facilities should be a premise also in the marketing and management of these educational centres.

Specifically, taking into account that in the fifteen studies have been found image analysis on four types of stakeholder: students, faculty, management and services personnel, and society in general. Relation to the total of the fifteen variables, there are three that are important to all stakeholders. These are positioning in rankings, technological equipment, and the transmission of ethical values and social responsibility. In fact, they are variables that, in one way or another, have been determinants in the sensitivity analysis by its weight in the same. Positioning in rankings and transmission of ethical values and RS in terms of variables with great weight in the first order of analysis, in the second order and in the global order; while the technological equipment has had weight in the global analysis.

Some variables only have weight when the public analyzed is the same. This is the case of reputation and prestige, national recognition, international recognition, and commitment to society. These are variables that could be considered related to the environment of the university, affective characteristics, and that could even be said to be interrelated. Knowledge of the university in the country, or the knowledge of it outside its borders, increases prestige and even reputation, and represents a commitment to society. The fact that it is a well-known university, as mentioned above, attracts students

and exchanges, favours alliances with other countries and universities, etc. Moreover, all this means a commitment to society. Thus, the contribution with society favours that it improves the reputation of this one, since as discussed in chapter 3 one must be careful, since the reputation is fragile and can be destroyed if certain actions are mixed or a bad action is carried out Directed to a specific group (Villafañe, 2004). Reputation and commitment to society are related, since if individuals or groups of individuals speak well of us, they have a good corporate image, and that contributes to reputation; while reputation responds to the demands of society by getting the institution to gain a competitive advantage.

Other variables are significant for the student group and for teachers. These are the presence in social networks, the website, and the number of students per classroom. Therefore, the communication and management carried out by the university is important for this group. It could also be considered the use of these tools in the classroom, teacher innovation through social networks and links from the website, and the need for not many students / classroom is relevant, since innovation and use of these methodologies and technologies are difficult when we find mass classrooms.

The variable related to this, which indicates that the subjects have a theoretical-practical balance, is considered with weight in the studies made to faculty, administration staff and services, and students. It can be considered that the fact of the change in the teaching of the university concerns directly to students and faculty, but also is important for the personnel of administration and services, since they consider important the theoretical / practical perspective the education.

Size and price are significant variables for studies that analyze the image in students and in society in general.

By saving these exceptions, one can consider that the result of the significant variables is related to the revised bibliography, thus raising the future application of the model over other groups.

The partial rejection of H.2 can be reinforced with the result of the sensitivity analysis, where the variable related to the country does not provide significant force. Thus, the idea that the image between the students of these two countries analyzed has no difference is a contribution of labour value. This gives the possibility to extrapolate it to other countries to compare results and determine if the countries analyzed have been a limitation or a reality showing reliability in the results in relation to the proposed model.

#### **7.4. LIMITATIONS OF THE STUDY AND FUTURE LINES OF RESEARCH**

Landrum and Harless (1999) conclude their study with some shortcomings of their work, as is the need to develop other research taking as sample different populations and universities to contribute to a general understanding of the overall impact of university image. As Kazoleas et al. (2001) in his study "putting the focus not only on the aspects of the global image, but also on the identification of important points in the comparison of unique attributes, it is necessary to know the perspectives of all related populations. In this sense, this research also has the limitation of having been carried out only in two populations, with samples from only two universities, and from similar countries. This implies the disadvantage of possible non-representativeness.

One value of this study is the fact that it has analyzed not only studies that measure the image of the university in the EHEA, but also have taken into account studies of other countries. This could lead one to think that an image model is established regardless of where the university is.

In this context and as a future line of research, the fact of having compiled all the variables extracted from the studies of the mentioned bibliography, implies the possibility of extrapolating the model that has been significant in the measurement of the image of the students of the Present Doctoral Thesis, to measure the image of another external stakeholder. A future line of research would be to re-launch the questionnaire on other stakeholders of the university, to verify if there are differences and/or similarities, and where they are.

Not just another stakeholder, but also even other countries. The fact that the image among the students of these two countries does not reflect differences, gives the possibility of extrapolating to other countries to compare results and determine if the countries analyzed have been a limitation or a reality, showing reliability in the results in relation with the proposed model.

Another future line of research would be to analyze to what extent the image influences other constructs, also of a higher order, and in which it is related according to the marketing literature. One could, for example, how satisfaction influences individuals with very good image, or how reputation satisfaction influences them. Alternatively, even talk about terms such as notoriety. In addition, having included nine sociodemographic questions, used in this Doctoral Thesis some of them to make the comparison between gender and university ownership, can be used for future research, for example, to

observe if there are differences between the degrees of study, among students of the university or students that are of exchange, etc.

## **Quinta parte:**

# **LISTADO DE REFERENCIAS Y ANEXOS**

## **LISTADO DE REFERENCIAS Y ANEXOS**

### **REFERENCIAS**

## CAPÍTULO 9. REFERENCIAS

- Aaker, D. A. (1996). Measuring brand equity across products and markets. *California Management Review*, 38(3), 102-120.
- Abascal, L., y Grande, I., (1994). *Aplicaciones de investigación comercial*, Madrid, Edit ESIC.
- Adrian Mateo, M. B. A. (2015). Recapturing 'marketing' from the 'marketisation' of Higher Education discourse. In *3rd Mediterranean Interdisciplinary Forum on Social Sciences and Humanities, MIFS 2015, 17-19 May 2015, Barcelona, Spain* (p. 21).
- Alcaide-Pulido, P. (2013). La incorporación de una nueva universidad española en un ranking: aproximación utilizando modelos econométricos. *Entelequia Revista Interdisciplinar*, 17.
- Alcaide-Pulido, P., Herrero-Diz, P. (2013). Comunicación institucional en Twitter para la gestión de marca de las universidades andaluzas. *V International Congress Latina of Social Communication. La Laguna (Tenerife) December 3th to 5th 2013*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/273784651\\_Comunicacion\\_institucional\\_en\\_Twitter\\_para\\_la\\_gestion\\_de\\_marca\\_de\\_las\\_universidades\\_andaluzas?ev=prf\\_pub](https://www.researchgate.net/publication/273784651_Comunicacion_institucional_en_Twitter_para_la_gestion_de_marca_de_las_universidades_andaluzas?ev=prf_pub)
- Alcaide-Pulido, P., Gutiérrez-Villar, B., y Carbonero-Ruz, M. (2015). Differences between men and women in the perception about private university. *7<sup>th</sup> International Conference on Education and New Learning Technologies, Barcelona, July 6th to 8th 2015*. [https://www.researchgate.net/publication/280043212\\_Differences\\_between\\_pre-university\\_men\\_and\\_women\\_in\\_the\\_perception\\_about\\_private\\_university?ev=prf\\_pub](https://www.researchgate.net/publication/280043212_Differences_between_pre-university_men_and_women_in_the_perception_about_private_university?ev=prf_pub)
- Alves y Lopes, 2015. Sindicato Nacional do Ensino Superior. <http://www.snesup.pt/htmls/dlds/relatorio-retrato-sociografico-af.pdf>
- Araya-Castillo, L. (2013). ¿Qué hemos aprendido sobre la calidad de servicio en educación superior? *Revista Pilquen*, 16(2).
- Arbelo Álvarez, A., y Pérez Gómez, P. (2001). La reputación empresarial como recurso estratégico: un enfoque de recursos y capacidades. En *Ponencia presentada al XI Congreso Nacional de Acede, Zaragoza*.



- Armengol, M. C. (2005). Nueva universidad ante la sociedad del conocimiento. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 2(2), 1.
- Arpan, L. M., Raney, A. A., y Zivnuska, S. (2003). A cognitive approach to understanding university image. *Corporate Communications: An International Journal*, 8(2), 97-113.
- Balmer, J. M. (1998). Corporate identity and the advent of corporate marketing. *Journal of Marketing Management*, 14(8), 963-996.
- Balmer, J. (2001). Corporate Identity, Corporate Branding and Corporate Marketing: Seeing through the Fog. *European Journal of Marketing*, 35 (3/4), 248-291.
- Balmer, J. M. (2005). *Corporate brands: a strategic management framework*. Bradford University School of Management. Consultado el 13/06/2016. [https://www.researchgate.net/profile/John\\_Balmer/publication/267827839\\_CORPORATE\\_BRANDS\\_A\\_STRATEGIC\\_MANAGEMENT\\_FRAMEWORK\\_\(CORPORATE\\_BRAND\\_CORPORATE\\_BRAND\\_MANAGEMENT\)/links/545b2bae0cf2c46f66439c1c.pdf](https://www.researchgate.net/profile/John_Balmer/publication/267827839_CORPORATE_BRANDS_A_STRATEGIC_MANAGEMENT_FRAMEWORK_(CORPORATE_BRAND_CORPORATE_BRAND_MANAGEMENT)/links/545b2bae0cf2c46f66439c1c.pdf)
- Balmer, J. M. (2012). Corporate brands: what's new? *Comunicação e Sociedade*, 8, 163-178.
- Balmer, J. M., y Gray, E. R. (1999). Corporate identity and corporate communications: creating a competitive advantage. *Corporate Communications: An International Journal*, 4(4), 171-177.
- Balmer, J. M., y Greyser, S. A. (2006). Corporate marketing: Integrating corporate identity, corporate branding, corporate communications, corporate image and corporate reputation. *European Journal of Marketing*, 40(7/8), 730-741.
- Barich, H., y Kotler, P. (1991). A framework for marketing image management. *Sloan Management Review*, 32(2), 94-104.
- Barich, H., y Srinivasan, V. (1993). Prioritizing marketing image goals under resource constraints. *Sloan Management Review*, 34(4), 69.
- Barnett, M. L., Jermier, J. M., y Lafferty, B. A. (2006). Corporate reputation: The definitional landscape. *Corporate Reputation Review*, 9(1), 26-38.
- Beerli Palacio, A., Díaz Meneses, G., y Pérez Pérez, P. J. (2002). The configuration of the university image y its relationship with the satisfaction of students. *Journal of Educational Administration*, 40(5), 486-505.

- Belanger, C., Mount, J., y Wilson, M. (2002). Institutional image y retention. *Tertiary Education & Management*, 8(3), 217-230.
- Berg, P. O. (1985). Organization change as a symbolic transformation process. *Organizational Culture*, 281-299.
- Betancourt, G. A. (2005). Las máquinas de soporte vectorial (SVMs). *Scientia et Technica*, 1(27).
- Bleiklie, I., y Kogan, M. (2007). Organization and governance of universities. *Higher Education Policy*, 20(4), 477-493.
- Bruce, V. (2006). Markets and higher education: a regime of truth? *Irish Educational Studies*, 25(2), 141-154.
- Camacho Garcia, R. (2015). Sobre la naturaleza, comprensión y evaluación de la identidad visual para la empresa. Consultado el 03/06/2016 <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/67281>
- Capriotti, P. (1999). Planificación estratégica de la imagen corporativa. Consultado el 04/06/2016 <http://ceomediacomunication.com/Libros/Planificaciondelaimagencorporativa.pdf>
- Capriotti, P. (2006). La Imagen de Empresa. Estrategia para una comunicación integrada, el ateneo, Barcelona, versión online, 2006. Consultado el 04/06/2016 <http://www.bidireccional.net/Blog/ImagenEmpresa.pdf>
- Ceacero, D. C., y Folch, M. T. (2016). El gobierno y la gestión de la universidad: estudio de los órganos unipersonales. *ESE, Estudios Sobre Educación*, 19, 165-184.
- Cepeda, G., y Roldán, J. L. (2004). Aplicando en la práctica la técnica PLS en la Administración de Empresas. In *Conocimiento y Competitividad. XIV Congreso Nacional ACEDE. Murcia* (pp. 74-8).
- Cernicova, M., Dragomir, M., y Palea, A. (2015). A Students' and Professors' View on the Image of Their University. Case Study: Politechnica University of Timisoara. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 98-102.
- Cervera, A., Schlesinger, W., Mesta, M. Á., y Sánchez, R. (2012). Medición de la imagen de la universidad y sus efectos sobre la identificación y lealtad del egresado: una aproximación desde el modelo de Díaz Meneses y Beerli Palacio (2003). *Revista Española de Investigación en Marketing ESIC*, 16(2), 7-29.

- Chapleo, C. (2015). An exploration of branding approaches in UK universities. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 20(1), 1-11.
- Chaves, N. (1990). *La imagen corporativa*. G. Gili. Consultado el 04/06/2016 [http://www.tallercfilpe.com.ar/2013/images/stories/taller2/lecturas/La\\_Imagen\\_Corporativa\\_Norberto\\_Chaves.pdf](http://www.tallercfilpe.com.ar/2013/images/stories/taller2/lecturas/La_Imagen_Corporativa_Norberto_Chaves.pdf)
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*, 295(2), 295-336.
- Chin, W. W., (2000). Frequently Asked Questions – Partial Least Squares & PLS-Graph. Home Page. [On-line]. Recuperado el 26/01/2017 en <http://disc-nt.cba.uh.edu/chin/plsfaq.htm>
- Chin, W.W., Marcolin, B.L., y Newsted, P.R. (2003): A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: results from a Monte Carlo simulation study and an electronic mail emotion/ adoption study. *Information Systems Research*, 14(2): 189-217.
- Christensen, L. y S. Askegaard (2001). Corporate Identity and Corporate Image Revisited: a Semiotic Perspective. *European Journal of Marketing*, 35(3/4), 292-315.
- Consejo Europeo de Lisboa (2000): Conclusiones de la Presidencia, 23 y 24 marzo de 2000. Recuperado de [http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1\\_es.htm](http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_es.htm)
- Cornelissen, J. (2000). Corporate image: an audience centred model. *Corporate Communications: An International Journal*, 5(2), 119-125.
- Costa, J. (2003). Imagen corporativa. *Influencia en la gestión*. Descargado el 21/06/2016 <http://www.economiapersonal.com.ar/wp-content/uploads/2011/03/imagen-corporativa-p01.pdf>
- Crespo MacLennan, J. (2011). La internacionalización de la universidad española y su contribución a la proyección exterior del país. *Boletín Elcano*, (133), 8.
- Csordás, T. (2008). Corporate Identity: With Special Regard to the Human Factor. *University of Miskolc*, 22. Consultado el 12/06/2016 [https://www.academia.edu/4513810/Corporate\\_Identity](https://www.academia.edu/4513810/Corporate_Identity)
- Curtis, T., Abratt, R., y Minor, W. (2009). Corporate brand management in higher education: the case of ERAU. *Journal of Product & Brand Management*, 18(6), 404-413.

- da Cunha, M. I. (2015). Investigación y docencia: escenarios y senderos epistemológicos para la evaluación de la educación superior. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 13(1), 79-94.
- Davies, G., Chun, R., da Silva, R. V., y Roper, S. (2001). The personification metaphor as a measurement approach for corporate reputation. *Corporate Reputation Review*, 4(2), 113-127.
- De la Tajada, L. A. S. (1994). *Integración de la identidad y la imagen de la empresa: Desarrollo conceptual y aplicación práctica*. Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing, ESIC.
- De la Tajada, L.A. S. (1996). *Auditoría de la imagen de empresa: métodos y técnicas de estudio de la imagen*. Síntesis.
- de Lourdes Machado, M., y Taylor, J. S. (2010). The struggle for strategic planning in European higher education: the case of Portugal. *Research in higher education journal*, 6, 1.
- Díaz Meneses, G., y Beerli Palacio, A. (2003). Los efectos de la imagen percibida de la universidad en la satisfacción de los estudiantes. *Revista Española de Investigación de Marketing*, 7(1), 7-25.
- Díaz, M. R. O., y Rangel, P. E. S. (2010). Un enfoque de mercadeo de servicios educativos para la gestión de las organizaciones de educación superior en Colombia: el modelo MIGME. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 18(2), 107-136.
- Dichter, E. (1985), What's In An Image, *Journal of Consumer Marketing*, 2(1), 75-81.
- Dirks, L. (1998). Higher education in market theory. *Bridgewater, MA*. Coconsultada en <http://webhost.bridgew.edu/adirks/ald/papers/mktheor.htm> el 15/11/2016
- DGEEC Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (2013). Portugal, <http://www.dgeec.mec.pt/np4/6/>
- DGEEC Direção-Geral do Ensino Superior (2016). Portugal, <http://www.dges.mctes.pt/estatisticasacesso/2016/index.php>
- Dobni, D., y Zinkhan, G. M. (1990). In search of brand image: A foundation analysis. *NA-Advances in Consumer Research*, Volume 17.

- Dowling, G. R. (1993). Developing your company image into a corporate asset. *Long Range Planning*, 26(2), 101-109.
- Drûteikienė, G. (2011, May). University image: essence, meaning, theoretical and empirical investigation. In *Global Conference on Business* (pp. 167-174).
- Duarte, P. O., Alves, H. B., y Raposo, M. B. (2010). Understanding university image: a structural equation model approach. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 7(1), 21-36.
- Dutton, J. E., Dukerich, J. M., y Harquail, C. V. (1994). Organizational images and member identification. *Administrative Science Quarterly*, 239-263.
- Espacio Europeo Educación Superior, Real Decreto del MECD (2003). Recuperado de <http://www.eees.es/es/ects> el 23/02/2017.
- Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Declaración conjunta de los ministros europeos de enseñanza Bolonia (1999). Declaración de Bolonia. Recuperado de <http://eees.umh.es/contenidos/Documentos/DeclaracionBolonia.pdf>
- European Commission/EACEA/Eurydice, 2010. La Educación Superior en Europa 2010: el impacto del proceso de Bolonia. Recuperado de [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/122ES.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/122ES.pdf)
- European Commission/EACEA/Eurydice, 2015. The European Higher Education Area in 2015: Bologna Process Implementation Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Recuperado de [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/182EN.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/182EN.pdf)
- Eurydice España (REDIE), 2016. Recuperado de [https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Espa%C3%B1a:Tipos\\_de\\_instituciones\\_de\\_Educaci%C3%B3n\\_Superior](https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Espa%C3%B1a:Tipos_de_instituciones_de_Educaci%C3%B3n_Superior)
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., y Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272.
- Fátima, D., y Abreu, R. (2007). The Bologna process: Implementation and developments in Portugal. *Social Responsibility Journal*, 3(2), 59-67.
- Ferguson, T. D., Deepphouse, D. L., y Ferguson, W. L. (2000). Do strategic groups differ in reputation? *Strategic Management Journal*, 21(12), 1195-1214.

- Fernández-Navarro, F., Carbonero-Ruz, M.; Becerra Alonso, D., Torres-Jiménez, M. (2016) *IEEE transactions on neural networks and learning systems*. En edición. DOI: 10.1109/TNNLS.2016.2598657
- Fombrun, C., y Shanley, M. (1990). What's in a name? Reputation building and corporate strategy. *Academy of Management Journal*, 33(2), 233-258.
- Fombrun, C., y Van Riel, C. (1997). The reputational landscape. *Corporate reputation review*, 1-16.
- Fonseca, M., y Encarnação, S. (2012). O sistema de ensino superior em Portugal em mapas e números. *Lisboa: Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior*.
- Fraile Aranda, A. (2006). El sistema universitario europeo como modelo posible para la educación superior latinoamericana. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8(1), 1-15.
- Frías-Navarro, D. (2014). Apuntes de SPSS. Universidad de Valencia. Recuperado el 17/10/2016 de <http://www.uv.es/friasnav/ApuntesSPSS.pdf>
- Galiené, B., Miskins, A., Marcinkas, A., y Drūteikienė, G. (2009). The Impact of Study Quality on the image of a Higher Education Institution. *Informacijos Mokslai*, 48, 68-81.
- Garbett, T. F. (1991). *Imagen corporativa: cómo crearla y proyectarla* (No. 658.12/G21hE). Legis Ltda.
- García de Fanelli, A. M. (1998). Gestión de las universidades públicas: la experiencia internacional. Consultado el 17/11/2016. Recuperado de <http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/bitstream/handle/123456789/95342/fanelli.pdf?sequence=1>
- Gardner, B. B., y Levy, S. J. (1955). The product and the brand. *Harvard Business Review*, 33(2), 33-39.
- Gardó, T. F., Granizo, M. G. G., Francés, D. S., y Alarcón, F. A. (2011). Análisis y evaluación del servicio de formación universitaria: implicaciones para el marketing estratégico de las universidades. *Revista de Investigación en Educación*, 2(9), 133-152.
- Gaskin, J., (2016). "Name of tab", Stats Tools Package. Recuperado y extraído de <http://statwiki.kolobkcreations.com>

- Gatewood, R. D., Gowan, M. A., y Lautenschlager, G. J. (1993). Corporate image, recruitment image and initial job choice decisions. *Academy of Management Journal*, 36(2), 414-427.
- Gerlach, R. W., Kowalski, B. R., y Wold, H. O. (1979). Partial least-squares path modelling with latent variables. *Analytica Chimica Acta*, 112(4), 417-421.
- Gibbs, P. (2001). Higher education as a market: a problem or solution? *Studies in Higher Education*, 26(1), 85-94.
- Gioia, D. A., Schultz, M., y Corley, K. G. (2000). Organizational identity, image, and adaptive instability. *Academy of Management Review*, 25(1), 63-81.
- Gómez, F. H., y Medina, R. Z. (2013). La triangulación interdisciplinar metodológica (TIM) como modelo para analizar la imagen de las instituciones universitarias. In *Investigar la Comunicación hoy. Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas: Simposio Internacional sobre Política Científica en Comunicación* (pp. 385-410). Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación.
- González, F. F. L. (2010). El Plan Bolonia y la reforma de la Universidad. *Página abierta*, 207, 18-27.
- Gordoa, V., y Gordoa, V. (1999). *El poder de la imagen pública*. Consultado el 03/06/2016  
[https://www.academia.edu/8842048/El\\_poder\\_de\\_la\\_imagen\\_publica.\\_V%3%ADctor\\_Gordoa](https://www.academia.edu/8842048/El_poder_de_la_imagen_publica._V%3%ADctor_Gordoa)
- Guerra, V., y Arends, P. D. (2008). Medición de la imagen institucional de un postgrado universitario. *Revista Ingeniería Industrial: Actualidad y Nuevas Tendencias, Universidad de Carabobo, Valencia*, 1(1), 10-20.
- Gutiérrez-Villar, B., Montero-Simó, M. J., Araque-Padilla, R. Á., y Castro-González, P. (2014). Intensidad exportadora e interacción entre fortalezas del marketing mix: un análisis basado en redes neuronales artificiales. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 18, 88-111.
- Gutiérrez-Villar, B., Alcaide-Pulido, P., Carbonero-Ruz, M. (en prensa): ¿Cómo ven la universidad privada los estudiantes preuniversitarios? Un diseño exploratorio mediante combinación de redes semánticas naturales y desplegamiento multidimensional. *Revista de Investigación Educativa*.

- Gutman, J., y Miaoulis, G. (2003). Communicating a quality position in service delivery: an application in higher education. *Managing Service Quality: An International Journal*, 13(2), 105-111.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., y Tatham, R. L. (2006). Multivariate data analysis 6th Edition. *Pearson Prentice Hall. New Jersey. Humans: Critique and reformulation. Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49-74.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., y Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- Hekelová, E. (2007). Quality management system at the university. 5<sup>th</sup> Research/Expert Conference with International Participations "QUALITY 2007", Neum, ByH, June 06-09, 2007.
- Helgesen, Ø., y Nettet, E. (2007). Images, satisfaction and antecedents: Drivers of student loyalty? A case study of a Norwegian university college. *Corporate Reputation Review*, 10(1), 38-59.
- Helgesen, Ø. (2008). Marketing for higher education: A relationship marketing approach. *Journal of Marketing for Higher Education*, 18(1), 50-78.
- Hemsley-Brown, J., y Oplatka, I. (2006). Universities in a competitive global marketplace: A systematic review of the literature on higher education marketing. *International Journal of Public Sector Management*, 19(4), 316-338.
- Herzog, H. (1963). Behavioral science concepts for analyzing the consumer. *Marketing and the Behavioral Sciences*, 76-86.
- Highhouse, S., Zickar, M. J., Thorsteinson, T. J., Stierwalt, S. L., y Slaughter, J. E. (1999). Assessing company employment image: An example in the fast food industry. *Personnel Psychology*, 52(1), 151-172.
- Holbrook, M. B. (2005). Marketing education as bad medicine for society: The gorilla dances. *Journal of Public Policy & Marketing*, 24(1), 143-145.
- Ind, N. (1997). The corporate brand. In *The Corporate Brand* (pp. 1-13). Palgrave Macmillan UK.
- Iqbal, M. J., Rasli, A. B. M., y Hassan, I. (2012). University branding: A myth or a reality. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 6(1), 168-184.
- Ivy, J. (2001). Higher education institution image: a correspondence analysis approach. *International Journal of Educational Management*, 15(6), 276-282.



- Jiménez Fuentes, E. (2012). Marketing educativo: herramienta para la gestión de escuelas universitarias. Consultado el 24/06/2015 en <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/15571/Tesina%20E.Jimenez.pdf>
- Jiménez-Castillo, D., Sánchez-Fernández, R., e Iniesta-Bonillo, M. Á. (2013). Segmenting university graduates on the basis of perceived value, image and identification. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 10(3), 235-252.
- Johnson, M., y Zinkhan, G. M. (2015). Defining and measuring company image. In *Proceedings of the 1990 Academy of Marketing Science (AMS) Annual Conference* (pp. 346-350). Springer International Publishing.
- Julià, J. F., Pérez, J. A., y Melià, E. (2014). El cambio necesario de la universidad española, ante un nuevo escenario económico. *Interciencia*, 39(1), 60.
- Julius, D. J., Baldrige, J. V., y Pfeffer, J. (1999). Determinants of Administrative Effectiveness: Why Some Academic Leaders Are More Influential and Effective Than Others. *Professional File, Fall 1999, Number 19*. Consultado el 24/06/2016 <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED445619.pdf>
- Kazoleas, D., Kim, Y., y Anne Moffitt, M. (2001). Institutional image: a case study. *Corporate Communications: an international journal*, 6(4), 205-216.
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *The Journal of Marketing*, 1-22.
- Kennedy, S. H. (1977). Nurturing corporate images. *European Journal of Marketing*, 11(3), 119-164.
- Kotler, P., y Fox, K. F. (1985). *Strategic marketing for educational institutions*. Prentice-Hall.
- Kuo, C. W., y Tang, M. L. (2013). Relationships among service quality, corporate image, customer satisfaction, and behavioral intention for the elderly in high-speed rail services. *Journal of Advanced Transportation*, 47(5), 512-525.
- Lambert, R. y N. Butler (2006). The Future of European Universities: Renaissance or Decay? Centre for European Reform, London. Consultado el 24/06/2016 [http://cer-staging.thomas-paterson.co.uk/sites/default/files/publications/attachments/pdf/2011/p\\_67x\\_universities\\_decay\\_3-896.pdf](http://cer-staging.thomas-paterson.co.uk/sites/default/files/publications/attachments/pdf/2011/p_67x_universities_decay_3-896.pdf)

- Landrum, R. E., Turrisi, R., y Harless, C. (1999). University image: the benefits of assessment and modeling. *Journal of Marketing for Higher Education*, 9(1), 53-68.
- Levy, S.J. (1978) *Marketplace Behavior—Its Meaning for Management*. Amacom, New York.
- Lévy-Mangin, J. P., & Varela, J. (2006). Modelización con estructuras de covarianzas en ciencias sociales. *Netbiblo. A Coruña, España*.
- Ley de la Reforma Universitaria (LRU) (1983). Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria. Publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE), nº 209, 1 septiembre de 1983. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1983-23432>. Consultada el 15/11/2016
- Ley Orgánica de Universidades (2001). Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE), nº 307, 24 diciembre de 2001. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/pdf/2001/BOE-A-2001-24515-consolidado.pdf> Consultado el 15/11/2016
- Ley Orgánica de Universidades (2007) Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE). Disponible en <https://www.boe.es/boe/dias/2007/04/13/pdfs/A16241-16260.pdf>. Consultado el 15/11/2016
- Luque-Martínez, T., y Del Barrio-García, S. (2009). Modelling university image: The teaching staff viewpoint. *Public Relations Review*, 35(3), 325-327.
- MacInnis, D. J., y Price, L. L. (1987). The role of imagery in information processing: Review and extensions. *Journal of Consumer Research*, 473-491.
- Mackelo, O., y Drūteikienė, G. (2010). The image of a higher education institution, its structure y hierarchical level: The case of the Vilnius University Faculty of Economics. *Ekonomika*, 89.
- Manes, J. M. (2005). *Marketing para instituciones educativas*. Ediciones Granica SA.
- Margulies, W. P. (1977). Make most of your corporate identity. *Harvard Business Review*, 55(4), 66-74.
- Markwick, N., y Fill, C. (1997). Towards a framework for managing corporate identity. *European Journal of marketing*, 31(5/6), 396-409.

- Martín, P. G., de Pascual, A. D., Lezama, E. T., & Olmos, E. G. (1994). Una aplicación del análisis de componentes principales en el área educativa. *Economía*, 19(9), 55-72.
- Martineau, P. (1958). The personality of a retail store, *Harvard Business Review*, Vol. 36, Nov–Dec.
- Martínez, I., y Olmedo, I. (2010). Revisión teórica de la reputación en el entorno empresarial. *CEDE, Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 13(44), 59-77.
- Microsoft Azure. Recuperado de <https://docs.microsoft.com/es-es/azure/machine-learning/machine-learning-algorithm-choice>
- Minguez, N. (2000). Un marco conceptual para la comunicación corporativa. *Zer Revista de Estudios de Comunicación*, 8, 303-321.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Deporte (MECD) (2015). Consultado el 01/01/2016 <http://www.mecd.gob.es/dms/mecd/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/estadisticas-informes/datos-cifras/datos-y-cifras-SUE-2015-16-web.pdf>
- Miquel, S., Bigné, E., Cuenca, A. C., Miquel, M. J., y Lévy, J. P. (2000). *Investigación de mercados*. McGraw-Hill/Interamericana de España.
- Morales, J. C. (2003). Los cambios demográficos y sus consecuencias sociales. *Información Comercial Española*, (811), 153-174.
- Neto-Mendes, A., Costa, J. A., y Ventura, A. (2016). Ranking de escolas em Portugal: um estudo exploratório. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(1).
- Newman, J. W. (1957). New insight, new progress, for marketing. *Harvard Business Review*, 35(6), 95-102.
- Newman, S., y Jahdi, K. (2009). Marketisation of education: Marketing, rhetoric and reality. *Journal of Further and Higher Education*, 33(1), 1-11.
- Nguyen, N., y LeBlanc, G. (2001). Image and reputation of higher education institutions in students' retention decisions. *International Journal of Educational Management*, 15(6), 303-311.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE (2010). Ministerio de Educación, Ciencia y Deporte. Consultado el 01/01/2016 <http://www.educacion.es/dctm/ministerio/horizontales/prensa/documentos/2010/se>

ptiembre/pg-informe-espanol-panorama-de-la-educacion-2010-ver-6sep.pdf?documentId=0901e72b803fbabb

- Paniagua, K. J. T., y García, S. R. (2015). Impacto de la Implementación del Marketing Educativo en la gestión de la Universidad Central del Este. *UCE Ciencia. Revista de Postgrado*, 3(2).
- Park, C. W., Jaworski, B. J., y MacInnis, D. J. (1986). Strategic brand concept-image management. *The Journal of Marketing*, 135-145.
- Penagos, W. M. M. (2013). La inclusión de la dimensión ambiental en la educación superior: un estudio de caso en la Facultad de Medio Ambiente de la Universidad Distrital en Bogotá. *Enseñanza de las ciencias: Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, (Extra), 2375-2380.
- Pérez, R. C. (2010). Identidad e imagen corporativas: revisión conceptual e interrelación. *Teoría y Praxis*, (7), 9-34.
- Pérez Ruiz, A. (2011). *Estudio de la imagen de responsabilidad social corporativa: formación e integración en el comportamiento del usuario de servicios financieros*. Universidad de Cantabria. Recuperado de [https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/1177/3de5.APRcap3\\_cap4.pdf?sequence=5](https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/1177/3de5.APRcap3_cap4.pdf?sequence=5)
- Pétriz, F. (2016). Estrategias para el cambio metodológico en la universidad española. *La Cuestión Universitaria*, (2), 70-73.
- Pharoah, N. (1982). Corporate image research in the brewing industry or from red revolution to country goodness in 10 years. *Journal of the Market Research Society*, 24(3), 240-256.
- Pintado Blanco, T., y Sánchez Herrera, J. (2013). Imagen Corporativa. *Influencia en la gestión empresarial*. 2ª edición. Madrid, España: ESIC. [En línea] <https://books.google.com/Mx/books>.
- Platón (1992). *La República, Libro VII*, Ed. Gredos, Madrid (Traducción de C. Eggers Lan) (Obra original escrita 360 aC). Recuperado de <http://www.unsam.edu.ar/escuelas/ciencia/docs/Platon%20El%20mito%20de%20la%20caverna%20-%20Admisi%C3%B3n%20IEU.pdf>

- Poiesz, T. B. (1989). The image concept: its place in consumer psychology. *Journal of Economic Psychology*, 10(4), 457-472.
- Polat, S. (2011). The Relationship between University Students' Academic Achievement and Perceived Organizational Image. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(1), 257-262.
- PORDATA Base de Datos Portugal Contemporáneo (consultado el 09/08/2016)  
<http://www.pordata.pt/Portugal>
- Pusser, B., y Turner, S. E. (2002). The challenge of convergence: Nonprofit and for-profit governance in higher education. In *Meeting of the Cornell Higher Education Research Institute. Ithaca, New York, June* (pp. 3-4).
- Reséndiz, J. A. (2006). Las máquinas de vectores de soporte para identificación en línea. *Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico nacional, México, DF*. Consultado el 13/07/2016 en <http://www.ctrl.cinvestav.mx/~yuw/pdf/MaTesJAR.pdf>
- Reynolds, W. H. (1965). The role of the consumer in image building. *California Management Review*, 7(3), 69-76.
- Riordan, C. M., Gatewood, R. D., y Bill, J. B. (1997). Corporate image: Employee reactions and implications for managing corporate social performance. *Journal of Business Ethics*, 16(4), 401-412.
- Rodríguez-Ponce, E., Pedraja-Rejas, L., Araneda-Guirriman, C., y Rodríguez-Ponce, J. (2013). La relación entre la gestión del conocimiento y la gestión académica: un estudio exploratorio en universidades chilenas. *Interciencia*, 38(2), 88.
- Sánchez, J.L. (1992). Marketing: el precio como sinónimo de calidad. TECSIMA S.A. Consultora en Marketing. Recuperado de [http://www.tecsima.com.ar/archivos/EL\\_PRECIO\\_COMO\\_SINONIMO...pdf](http://www.tecsima.com.ar/archivos/EL_PRECIO_COMO_SINONIMO...pdf)
- Sánchez Pozo, A. (2009). Elementos clave en el diseño de módulos y titulaciones EEES. *RIE, Revista de Investigación en Educación*, 5, 41-48.
- Santiago, R., Carvalho, T., Amaral, A., y Meek, V. L. (2006). Changing patterns in the middle management of higher education institutions: The case of Portugal. *Higher Education*, 52(2), 215-250.

- Schmidt, K. (1995). *The Quest for Identity: Corporate Identity. Strategies, Methods and Examples*, Cassell, London.
- Schüller, D., y Chalupský, V. (2011). Internal marketing communication of higher education institutions. *Economics and Management*, 16, 1316-1322.
- Schultz, M., Mouritsen, J., y Gabrielsen, G. (2001). Sticky reputation: Analyzing a ranking system. *Corporate Reputation Review*, 4(1), 24-41.
- Shangai Ranking, 2016 Recuperado de <http://www.shanghairanking.com/ARWU2016.html>
- Shee, P. S. B., y Abratt, R. (1989). A new approach to the corporate image management process. *Journal of Marketing Management*, 5(1), 63-76.
- Sobol, I.M. (2001). "Global sensitivity indices for nonlinear mathematical models and their Monte Carlo estimates". *Mathematics and computers in simulation*, n. 55, pp. 271-280.
- Souiden, N., Kassim, N. M., y Hong, H. J. (2006). The effect of corporate branding dimensions on consumers' product evaluation: A cross-cultural analysis. *European Journal of Marketing*, 40(7/8), 825-845.
- Spector, A. J. (1961). Basic dimensions of the corporate image. *The Journal of Marketing*, 47-51.
- Stern, B., Zinkhan, G. M., y Jaju, A. (2001). Marketing images: construct definition, measurement issues, and theory development. *Marketing Theory*, 1(2), 201-224.
- Suárez, E. J. C. (2014). Tutorial sobre máquinas de vectores soporte (svm). *Tutorial sobre Máquinas de Vectores Soporte (SVM)*. Recuperado de [http://www.ia.uned.es/~ejcarmona/publicaciones/\[2013-Carmona\]%20SVM.pdf](http://www.ia.uned.es/~ejcarmona/publicaciones/[2013-Carmona]%20SVM.pdf)
- Subirats, J. (2001). Universidad en España. *Educación*, 28, 11-39.
- Sung, M., y Yang, S. U. (2008). Toward the model of university image: The influence of brand personality, external prestige, y reputation. *Journal of Public Relations Research*, 20(4), 357-376.
- Taylor, J., y de Lourdes Machado, M. (2006). Higher education leadership and management: From conflict to interdependence through strategic planning. *Tertiary Education & Management*, 12(2), 137-160.

- Taylor, J. S., de Lourdes Machado, M., y Peterson, M. W. (2008). Leadership and strategic management: Keys to institutional priorities and planning. *European Journal of Education*, 43(3), 369-386.
- Theus, K. T. (1993). Academic reputations: The process of formation and decay. *Public Relations Review*, 19(3), 277-291.
- Torgal, L. R. (2015). A universidade em Portugal em período de transição para a democracia e para o neoliberalismo. *Espacio, Tiempo y Educación*, 2(2), 155-171.
- Topalian, A. (1984). Corporate identity: beyond the visual overstatements. *International Journal of Advertising*, 3(1), 55-62.
- Traverso Cortés, J. (2005). Imagen interna de la Institución Universitaria. Modelo para el Personal de Administración y Servicios. *Revista de Economía y Empresa*, 23(54 Y 55), 95-112.
- Traverso Cortés, J., y Román Onsalo, M. L. (2007). Análisis de la imagen interna de la institución universitaria. Construcción de un modelo para la obtención de la imagen bajo la perspectiva del alumno. *IEDEE. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 13(1), 231-246.
- Treadwell, D. F., y Harrison, T. M. (1994). Conceptualizing and assessing organizational image: Model images, commitment, and communication. *Communications Monographs*, 61(1), 63-85.
- UNESCO. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción. París 5–9 de octubre de 1998. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116345s.pdf>
- Van Riel, C. (1995). Principles of corporate communication. *Hemel Hempstead, Prentice-Hall*.
- Van Riel, C. B., y Balmer, J. M. (1997). Corporate identity: the concept, its measurement and management. *European Journal of Marketing*, 31(5/6), 340-355.
- Vallaey, F. (2008). Responsabilidad Social Universitaria: una nueva filosofía de gestión ética e inteligentes para las universidades. *Revista ESS*, 13(2), 191-220.
- Villafañe, J. (1985). *Introducción a la teoría de la imagen*. Pirámide.

- Villafañe, J. (2004). La buena reputación. *Claves del valor intangible de las empresas*, 1ª Ed., Pirámide, Madrid.
- Waddock, S. (2000). The multiple bottom lines of corporate citizenship: Social investing, reputation, and responsibility audits. *Business and Society Review*, 105(3), 323-345.
- Waeraas, A., y Solbakk, M. N. (2009). Defining the essence of a university: Lessons from higher education branding. *Higher Education*, 57(4), 449.
- Wartick, S. L. (2002). Measuring corporate reputation definition and data. *Business & Society*, 41(4), 371-392.
- Weiwei, T. (2007). Impact of corporate image and corporate reputation on customer loyalty: A review. *Management Science and Engineering*, 1(2), 57.
- Yuille, J. C., y Catchpole, M. J. (1977). The role of imagery in models of cognition. *Journal of Mental Imagery*, 1, 171-180.
- Zabalza Beraza, M. A. (2011). Metodología docente. *REDU. Revista De Docencia Universitaria*, 9(3), 75-98.
- Zaghloul, A. A., Hayajneh, Y. A., y AlMarzouki, A. (2010). Factor analysis for an institutional image instrument. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 7(2), 157-166.
- Zusman, A. (2005). Challenges facing higher education in the twenty-first century. *American Higher Education in the Twenty-First Century: Social, Political, and Economic Challenges*, 2, 115-160.



## **LISTADO DE REFERENCIAS Y ANEXOS**

### **ANEXOS**

	Pregunta	Ivy 2001	Kazoleas et al 2001	Palacio et al 2002	Arpan et al 2003	Traverso, 2005	Traverso y Román, 2007	Guerra y Arends, 2008	Sung y Yang, 2008	Luque y Del Barrio, 2009	Duarte et al, 2010	Guédez y Mejías, 2010	Mackelo y Drūteikienė, 2010	Zaghloul, 2010	Polat, 2011	Fernández & Trestini, 2012
1	Oferta de grados	Amplia oferta de cursos	La imagen de los programas	Gama de cursos				Excelentes programas académ. de pregrado		Oferta de cursos con competencias y práctico	Oferta académica					Variedad de programas ofertados de pregrado
2	Equipamiento tecnológico		Facilidades tecnológicas		Equipamiento tecnológico	Medios materiales	Medios materiales			Equipamiento tecnológico		Instalaciones o medios técnicos adecuados		Facilidades técnicas		Facilidades técnicas
3	Número de alumnos por aula			Aulas masificadas o no		Número de alumnos en las aulas	Número de alumnos en las aulas			Nº Alumnos por aula						Cantidad de estudiantes en la universidad
4	Equilibrio teórico/práctico de asignaturas			Asignaturas muy teóricas o no			Contenido de las asignaturas				Teórica o práctica					Perspectiva teórica/ práctica de la educación
5	Oferta de postgrados							Excelentes programas académ. del postgrado		Oferta de cursos con competencias y práctico	Oferta académica	Calidad de los programas de postgrado				Prestigio de postgrados por calidad académica
6	Espacios para estudiar y trabajar en grupo							El espacio para el postgrado es suficiente		Espacios físicos, el mobiliario y los ordenadores	Recursos para el estudio					
7	Calidad de la educación		Calidad de la educación	Mala o buena educación	Comprometida con la excelencia académica		Calidad de los planes de estudio	Calidad educativa			Calidad de la enseñanza	Acreditación de los programas ofertados		Calidad de la educación	Programas académicos	Calidad de la educación (académica)
8	Orientación académica	Contacto con orientadores académicos		Orientación							Orientación a los estudiantes			Consejo académico ofrecido por el personal		
9	Alojamiento														Alojamiento	
10	Ubicación	Localización geográfica	Localización				Ubicación geográfica				Localización geográfica	Ubicación		Localización		
11	Comunicación por transporte urbano				Transporte									Transporte desde la universidad		
12	Tamaño del campus		Tamaño del campus		Apariencia del campus			Infraestructuras. Espacios			Tamaño	Tamaño e infraestructura		Tamaño del campus	Infraestructuras. Facilidades	Tamaño del campus
13	Instalaciones deportivas	Facilidades deportivas										Infraestructura deportiva y de recreación		Facilidades deportivas		Infraestructura deportiva y de recreación
14	Ambiente			Mal o buen ambiente universitario	Es un lugar divertido	Clima laboral	Ambiente			Percepción de la vida social	Atmósfera	Ambiente social	Divertida-pesimista		Imagen de entretenimiento	Ambiente social
15	Entorno atractivo		Entorno del campus			Ubicación geográfica de los centros									Imagen del entorno social	Ubicación geográfica del campus (de los centros)
16	Diversidad cultural											La diversidad de los estudiantes				Diversidad de estudiantes
17	Amigable			Divertida					Amigable			Amistad formada por los estudiantes	Amigable-hostil			Amistad formada por los estudiantes
18	Tolerante															
19	Segura								Segura		Seguridad/atmósfera social		Segura-inestable			

	Pregunta	Ivy 2001	Kazoleas et al 2001	Palacio et al 2002	Arpan et al 2003	Traverso, 2005	Traverso y Román, 2007	Guerra y Arends, 2008	Sung y Yang, 2008	Luque y Del Barrio, 2009	Duarte et al, 2010	Guédez y Mejías, 2010	Mackelo y Drúteikienė, 2010	Zaghloul, 2010	Polat, 2011	Fernández & Trestini, 2012
20	Conocida en el país				Conocida a nivel nacional						Ser una universidad reconocida	El prestigio o reconocimiento nacional de la institución				El prestigio o reconocimiento nacional de la institución
21	Conocida internacionalmente										Ser una universidad reconocida. Alianzas internacionales					
22	Preparación	Facilidades en clase		Buena o mala preparación						Esfuerzos para conseguir trabajo a estudiantes	Facilidades					
23	Formación orientada al mundo laboral		Preparación a los estudiantes para el mercado laboral			Orientación de la enseñanza al mercado laboral	Orientación de la enseñanza al mercado laboral	Capacita para el desempeño profesional			Oportunidades laborales	Preparación prestada al estudiante para su desempeño profesional				Preparación dada al estudiante para su desempeño profesional
24	Programa de prácticas						Realización de prácticas			Programas de empleo universitarios	Programas de empleo en empresas					
25	Reclutamiento en el campus	Proceso de selección en la escuela								Grados valorados por las empresas						
26	Apoyo a iniciativas y emprendimiento							Se capacita a los estudiantes para su desempeño a nivel empresarial								
27	Programa de intercambios académicos	Programas de intercambio académico									Programas de intercambio académico					
28	Conseguir plaza		Admisión	Universidad popular/elitista				Requisitos (criterios) de ingreso accesibles				Los requisitos de admisión				
29	Trámites administrativos						Gestión administrativa				Procesos administrativos					
30	Servicios administrativos							Calidad de los servicios		Estructura de servicios y la administración		Calidad de los servicios del personal administrativo		Servicios ofrecidos al estudiante		Gestión administrativa
31	Acceso al profesorado															Relación profesor-alumno
32	Acceso al personal no docente (administración y servicios)															Relación del PAS con los alumnos
33	Calidad del profesorado	Calidad del profesorado	Profesorado	Profesorado malo o bueno	Excelencia en el profesorado		Calidad del profesorado	Buen equipo de personal docente		Calidad global de la docencia	Calidad de la educación	Excelencia y reputación del personal docente		Docencia		Excelencia (calidad) del personal docente
34	Relación personal no docente-estudiante	Contacto con estudiantes				Relación PAS-alumnos										Relación PAS con alumnos
35	Relación profesor-estudiante	Contacto con estudiantes					Relación alumno-profesor									Relación profesor-alumno

	Pregunta	Ivy 2001	Kazoleas et al 2001	Palacio et al 2002	Arpan et al 2003	Traverso, 2005	Traverso y Román, 2007	Guerra y Arends, 2008	Sung y Yang, 2008	Luque y Del Barrio, 2009	Duarte et al, 2010	Guédez y Mejías, 2010	Mackelo y Drüteikienė, 2010	Zaghloul, 2010	Polat, 2011	Fernández & Trestini, 2012
36	Reputación y prestigio académico	Reputación académica		Prestigiosa o no		Prestigio-reputación	Prestigio-Reputación		Prestigio en la sociedad	Ser una universidad reconocida	Prestigio o reputación académica	Prestigio o reconocimiento nacional de la institución	Prestigiosa-bajo estatus			Prestigio o reconocimiento nacional de la institución
37	Está bien posicionada en los rankings universitarios	Investigación	Investigación productiva y de calidad.					Produce investigación de primera	Prestigio en los rankings universitarios			Excelencia en investigación				Excelencia de la investigación realizada (de vanguardia)
38	Relevancia de publicaciones científicas	Producción del conocimiento						Produce investigación de primera				Excelencia de los eventos científicos				Excelencia de la investigación realizada (de vanguardia)
39	Acceso al alcance de cualquier al estudiante	Proceso de selección		Fácil o difícil acceso a la universidad	Difícil acceso a la universidad			Es el más accesible (económicamente) del mercado			Popular/elitista		Accesible-inaccesible	Proceso de admisión		Requisitos (criterios) de admisión
40	Innovadora			Tradicional o innovadora									Innovadora-conservadora			Innovación
41	Relación calidad-precio															
42	Precio	Menor coste en tasas que la competencia	Más barata que otras universidades	Barata o cara referente al coste							Coste			Coste de la educación		Costo de la matrícula pregrado
43	Programa de ayudas financieras							Planes de financiamiento				Disponibilidad de planes de financiamiento				Distribución de los recursos económicos
44	Programa de becas	Disponibilidad de becas														Distribución de los recursos económicos
45	Solidez financiera		Cuestiones financieras						Es sólida financieramente							
46	Actividad deportiva	Facilidades deportivas	Facilidades deportivas		Potentes programas deportivos			Equipos deportivos excelentes			Programas deportivos				Imagen deportiva	
47	Biblioteca		Bibliotecas		Biblioteca							Servicio de las bibliotecas		Biblioteca	Biblioteca	Bibliotecas y recursos bibliográficos
48	Actividades culturales				Buenas experiencias culturales			Buenos eventos culturales		Oferta cultural que ofrece	x	Calidad de los eventos culturales				Contribución cultural
49	Posibilita el desarrollo de prácticas religiosas															
50	Tiene presencia en los medios de comunicación	Publicidad en prensa			Cobertura en los medios de comunicación		Sistemas de información al alumno		Presencia en los medios de comunicación muy positiva	Facilidad de acceso a la información	Comunicación institucional	Intensidad de la publicidad			Nombre, marca, logo y emblema	Intensidad de la publicidad
51	Tiene una buena página web	Promoción en la web					Sistemas de información al alumno			Facilidad de acceso a la información		El servicio de la página web				El servicio de la página Web

	Pregunta	Ivy 2001	Kazoleas et al 2001	Palacio et al 2002	Arpan et al 2003	Traverso, 2005	Traverso y Román, 2007	Guerra y Arends, 2008	Sung y Yang, 2008	Luque y Del Barrio, 2009	Duarte et al, 2010	Guédez y Mejías, 2010	Mackelo y Drūteikienė, 2010	Zaghloul, 2010	Polat, 2011	Fernández & Trestini, 2012
52	Tiene presencia en las redes sociales															
53	Está bien relacionada con el sector empresarial	Cercanía con las empresas		Cercana o no cercana con las empresas							Distancia de las empresas	Contacto con empresas				Contacto con empresas
54	Está comprometida con la sociedad		Servicio a la comunidad	Cercana o no cercana con la sociedad	Preocupada o involucrada con la sociedad		Servicios sociales				Distancia de la sociedad	Servicio social a la comunidad				Contacto con la sociedad
55	Transmite valores éticos y de responsabilidad social		Ética					Liderazgo basado en la ética y activ. RS	Es socialmente responsable			Liderazgo basado en la ética				Los aspectos éticos. Actividades de RS
56	Transmite valores de sostenibilidad medioambiental															

Fuente: elaboración propia a partir de estudios revisados

## ANEXO 2. CUESTIONARIO

El propósito de esta investigación es medir la imagen que los estudiantes tenéis de la universidad. Para todo ello, te pedimos que contestes a este cuestionario. Se trata de una encuesta anónima, y los datos nunca se divulgarán con ningún fin que no sea académico, cumpliendo con la L.O.P.D. (Ley Orgánica de Protección de Datos; 15/1999 de 13 diciembre).

Muchas gracias de antemano por tu colaboración.

Señala tu grado de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones referidas a aspectos concretos de tu universidad.

		Muy en desacuerdo						Muy de acuerdo	No sé
1	Tiene una buena oferta de grados.	1	2	3	4	5	6	7	
2	Las aulas están bien equipadas tecnológicamente.	1	2	3	4	5	6	7	
3	El número de alumnos por aula es adecuado.	1	2	3	4	5	6	7	
4	Las asignaturas generalmente tienen un buen equilibrio teórico/práctico.	1	2	3	4	5	6	7	
5	Tiene una buena oferta de postgrados.	1	2	3	4	5	6	7	
6	Dispone de espacios adecuados para el estudio y el trabajo en grupo.	1	2	3	4	5	6	7	
7	Tiene una buena calidad de la educación.	1	2	3	4	5	6	7	
8	Proporciona una buena orientación académica.	1	2	3	4	5	6	7	
9	Es sencillo encontrar alojamiento en su entorno.	1	2	3	4	5	6	7	
10	Está bien ubicada en la ciudad.	1	2	3	4	5	6	7	
11	Está bien comunicada por transporte urbano.	1	2	3	4	5	6	7	
12	El campus tiene un tamaño adecuado.	1	2	3	4	5	6	7	
13	Tiene unas buenas instalaciones deportivas.	1	2	3	4	5	6	7	
14	Tiene buen ambiente.	1	2	3	4	5	6	7	
15	Está ubicada en un entorno atractivo.	1	2	3	4	5	6	7	
16	Es un espacio de diversidad cultural.	1	2	3	4	5	6	7	
17	Es amigable.	1	2	3	4	5	6	7	
18	La universidad es tolerante con las personas que conviven en ella	1	2	3	4	5	6	7	
19	El entorno es seguro.	1	2	3	4	5	6	7	
20	Es conocida en el país.	1	2	3	4	5	6	7	
21	Es conocida internacionalmente.	1	2	3	4	5	6	7	
22	Prepara bien a sus alumnos.	1	2	3	4	5	6	7	
23	La formación está bien orientada hacia el mundo laboral.	1	2	3	4	5	6	7	
24	Tiene un buen programa de prácticas.	1	2	3	4	5	6	7	
25	Las empresas suelen reclutar aspirantes en el campus.	1	2	3	4	5	6	7	
26	Apoya las iniciativas y el emprendimiento de los estudiantes.	1	2	3	4	5	6	7	
27	El programa de intercambios académicos es bueno.	1	2	3	4	5	6	7	
28	Es sencillo conseguir plaza.	1	2	3	4	5	6	7	
29	Los trámites administrativos son sencillos.	1	2	3	4	5	6	7	
30	Los servicios administrativos que presta a los estudiantes son adecuados.	1	2	3	4	5	6	7	
31	Es fácil acceder al profesorado.	1	2	3	4	5	6	7	
32	Es fácil acceder al personal no docente (administración y servicios).	1	2	3	4	5	6	7	
33	Su profesorado está bien cualificado.	1	2	3	4	5	6	7	
34	La relación personal no docente-estudiante es buena.	1	2	3	4	5	6	7	

35	La relación profesor-estudiante es buena.	1	2	3	4	5	6	7	
36	Goza de buena reputación y prestigio a nivel académico.	1	2	3	4	5	6	7	
37	Está bien posicionada en los rankings universitarios.	1	2	3	4	5	6	7	
38	Las publicaciones científicas de su profesorado son relevantes.	1	2	3	4	5	6	7	
39	Acceder a esta universidad está al alcance de cualquier estudiante.	1	2	3	4	5	6	7	
40	Es innovadora.	1	2	3	4	5	6	7	
41	Tiene una buena relación calidad-precio.	1	2	3	4	5	6	7	
42	El precio es acertado.	1	2	3	4	5	6	7	
43	Dispone de un buen programa de ayudas financieras.	1	2	3	4	5	6	7	
44	Dispone de un buen programa de becas.	1	2	3	4	5	6	7	
45	Es sólida financieramente.	1	2	3	4	5	6	7	
46	Hay una adecuada actividad deportiva.	1	2	3	4	5	6	7	
47	Tiene una buena biblioteca.	1	2	3	4	5	6	7	
48	El programa de actividades culturales es adecuado.	1	2	3	4	5	6	7	
49	Posibilita el desarrollo de prácticas religiosas.	1	2	3	4	5	6	7	
50	Tiene presencia en los medios de comunicación.	1	2	3	4	5	6	7	
51	Tiene una buena página web.	1	2	3	4	5	6	7	
52	Tiene presencia en las redes sociales.	1	2	3	4	5	6	7	
53	Está bien relacionada con el sector empresarial.	1	2	3	4	5	6	7	
54	Está comprometida con la sociedad.	1	2	3	4	5	6	7	
55	Transmite valores éticos y de responsabilidad social.	1	2	3	4	5	6	7	
56	Transmite valores de sostenibilidad medioambiental.	1	2	3	4	5	6	7	

Valore las siguientes cuestiones, siendo 1 muy mala y 7 muy buena.

57. Es una buena universidad en la que estudiar:

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐

58. Mis familiares y amigos tienen una buena imagen de esta universidad:

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐

59. Esta universidad tiene mejor imagen que la mayoría de sus competidoras:

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐

60. Siempre tengo una buena impresión de esta universidad:

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐

61. La sociedad tiene una buena imagen de esta universidad:

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐

62. Esta universidad tiene una buena imagen en la mente de la población:

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐

63. En general, mi imagen global de esta universidad es

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐

64. Sexo: Hombre ☐ Mujer ☐

65. Edad: \_\_\_\_\_

66. Nacionalidad: \_\_\_\_\_

67. Grado que estás cursando: \_\_\_\_\_

68. Curso académico más alto en que estás matriculado/a: 1º ☐ 2º ☐ 3º ☐ 4º ☐

69. ¿Estás en esta universidad a través de un programa de intercambio?: Sí ☐ No ☐

70. ¿Disfrutas de alguna ayuda económica (beca, préstamo, etc.) para estudiar?: Sí ☐ No ☐

71. ¿Cómo consideras tus resultados académicos recientes?: Malos ☐ Regulares ☐ Buenos ☐

72. Siendo 1 con ninguna seguridad y 10 con total seguridad, ¿En qué grado recomendaría la universidad a un amigo o familiar que vaya a iniciar sus estudios?

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐

Esta investigação tem por objetivo medir a imagem que os estudantes têm da universidade. Para tal, pedimos-te que respondas a este questionário. Trata-se de um questionário anónimo e os dados serão apenas utilizados para fins académicos. Muito obrigado pela tua colaboração.

Sinaliza o teu grau de acordo com as seguintes afirmações referentes a aspetos da tua universidade.

		Totalmente em desacordo							Totalmente em acordo	Não sei
1	Tem uma boa oferta de cursos.	1	2	3	4	5	6	7		
2	As aulas estão bem equipadas tecnologicamente.	1	2	3	4	5	6	7		
3	O número de alunos por aula é adequado.	1	2	3	4	5	6	7		
4	As disciplinas geralmente têm um bom equilíbrio teórico/prático.	1	2	3	4	5	6	7		
5	Tem uma boa oferta de pós-graduações.	1	2	3	4	5	6	7		
6	Dispõe de espaços adequados para o estudo e trabalho em grupo.	1	2	3	4	5	6	7		
7	Tem uma boa qualidade de ensino.	1	2	3	4	5	6	7		
8	Proporciona uma boa orientação académica.	1	2	3	4	5	6	7		
9	É fácil encontrar alojamento na sua proximidade.	1	2	3	4	5	6	7		
10	Está localizada na cidade.	1	2	3	4	5	6	7		
11	Está bem servida por transportes públicos.	1	2	3	4	5	6	7		
12	O campus tem um tamanho adequado.	1	2	3	4	5	6	7		
13	Tem umas boas instalações desportivas.	1	2	3	4	5	6	7		
14	Têm um bom ambiente.	1	2	3	4	5	6	7		
15	Está localizada numa zona atrativa.	1	2	3	4	5	6	7		
16	É um espaço de diversidade cultural.	1	2	3	4	5	6	7		
17	É amigável.	1	2	3	4	5	6	7		
18	A universidade é tolerante para com as pessoas que convivem com ela	1	2	3	4	5	6	7		
19	A zona onde se insere é segura.	1	2	3	4	5	6	7		
20	É conhecida no país.	1	2	3	4	5	6	7		
21	É conhecida internacionalmente.	1	2	3	4	5	6	7		
22	Prepara bem os seus alunos.	1	2	3	4	5	6	7		
23	A formação está orientada para o mundo do trabalho.	1	2	3	4	5	6	7		
24	Tem um bom programa de estágios.	1	2	3	4	5	6	7		
25	As empresas costumam recrutar estudantes nesta universidade.	1	2	3	4	5	6	7		
26	Apoia as iniciativas e o empreendedorismo dos estudantes.	1	2	3	4	5	6	7		
27	O programa de intercâmbios académicos é bom.	1	2	3	4	5	6	7		
28	É fácil conseguir uma vaga nesta universidade.	1	2	3	4	5	6	7		
29	Os processos administrativos são simples.	1	2	3	4	5	6	7		
30	Os serviços administrativos que presta aos alunos são adequados.	1	2	3	4	5	6	7		
31	É fácil contactar os professores.	1	2	3	4	5	6	7		
32	É fácil contactar o pessoal não docente (administração e serviços).	1	2	3	4	5	6	7		
33	Os professores são bem qualificados.	1	2	3	4	5	6	7		
34	A relação pessoal não docente-estudante é boa.	1	2	3	4	5	6	7		
35	A relação professor-aluno é boa.	1	2	3	4	5	6	7		
36	Goza de uma boa reputação e prestígio a nível académico.	1	2	3	4	5	6	7		
37	Está bem posicionada nos rankings universitários.	1	2	3	4	5	6	7		



38	As publicações científicas dos professores são relevantes.	1	2	3	4	5	6	7	
39	Aceder a esta Universidade está ao alcance de qualquer estudante	1	2	3	4	5	6	7	
40	É inovadora.	1	2	3	4	5	6	7	
41	Tem uma boa relação qualidade-preço.	1	2	3	4	5	6	7	
42	O preço é adequado.	1	2	3	4	5	6	7	
43	Dispõe de um bom programa de apoio social/financeiro.	1	2	3	4	5	6	7	
44	Dispõe de um bom programa de bolsas.	1	2	3	4	5	6	7	
45	É financeiramente sólida	1	2	3	4	5	6	7	
46	Tem uma atividade desportiva adequada.	1	2	3	4	5	6	7	
47	Tem uma boa biblioteca.	1	2	3	4	5	6	7	
48	O programa de atividades culturais é adequado.	1	2	3	4	5	6	7	
49	Possibilita o desenvolvimento de práticas religiosas.	1	2	3	4	5	6	7	
50	Tem presença nos meios de comunicação.	1	2	3	4	5	6	7	
51	Tem uma boa página web.	1	2	3	4	5	6	7	
52	Tem uma boa presença nas redes sociais.	1	2	3	4	5	6	7	
53	Está bem relacionada com o setor empresarial.	1	2	3	4	5	6	7	
54	Está envolvida com a sociedade.	1	2	3	4	5	6	7	
55	Transmite valores éticos e de responsabilidade social.	1	2	3	4	5	6	7	
56	Transmite valores de sustentabilidade ambiental.	1	2	3	4	5	6	7	

No global, sendo 1 muito má (mau) e 7 muito boa (bom), valorize as seguintes afirmações:

56. É uma boa universidade para se estudar:

1○ 2○ 3○ 4○ 5○ 6○ 7○

57. Os meus familiares e amigos têm uma boa imagem da minha universidade:

1○ 2○ 3○ 4○ 5○ 6○ 7○

58. Esta universidade tem melhor imagem que a maioria das suas concorrentes:

1○ 2○ 3○ 4○ 5○ 6○ 7○

59. Tenho sempre uma boa impressão desta universidade

1○ 2○ 3○ 4○ 5○ 6○ 7○

60. A sociedade tem uma boa imagem da minha universidade

1○ 2○ 3○ 4○ 5○ 6○ 7○

61. Esta universidade tem uma boa imagem na mente dos consumidores/população, sociedade

1○ 2○ 3○ 4○ 5○ 6○ 7○

62. No global, a minha imagem global desta universidade é:

1○ 2○ 3○ 4○ 5○ 6○ 7○

63. Género: Homem ○ Mulher ○

64. Idade: \_\_\_\_\_

65. Nacionalidade: \_\_\_\_\_

66. Curso frequentado: \_\_\_\_\_

67. Ano mais avançado em que estás matriculado: 1° ○ 2° ○ 3° ○ 4° ○

68. Estás nesta universidade através de algum programa de intercâmbio? Sim ○ Não○

69. Usufruíste de alguma ajuda económica (bolsa, empréstimo, etc) para estudar? Sim ○ Não○

70. Como consideras os teus resultados académicos recentes? Maus ○ Regulares ○ Bons ○

71. Sendo 1 sem nenhuma segurança e 10 com muita segurança, qual o grau com que recomendarias a universidade a um amigo ou familiar que vá iniciar os seus estudos universitários

1○ 2○ 3○ 4○ 5○ 6○ 7○ 8○ 9○ 10○

## Anexo 3. Resultados de la depuración

### Primer paso: la depuración de las variables

En primer lugar, al tabular los cuestionarios hay que determinar si hay valores que aparezcan fuera de rango. Para ello, se analizan las frecuencias de todas las variables y confirmamos que los valores se encuentran entre 1 y 8.

#### *Detección de missing values*

En primer lugar, siguiendo las pautas de detección de valores perdidos establecidas por Hair et al. (2006:55-56), se toma como premisa eliminar aquellas variables que tengan valores perdidos por encima del 20-30%. En el caso de las variables analizadas, se observa en la tabla 6.1. que ninguna sobrepasa (de hecho, ni llegan) a ese porcentaje de perdidos del 20% o 30% considerado como propio para desestimar la variable en el análisis posterior.

**Tabla 6.1. Estadísticos univariados con variables**

	N	Media	Desviación estándar	Perdidos		Número de extremos <sup>a</sup>	
				Recuento	Porcentaje	Menor	Mayor
V1	490	5,2	1,215	93	16	2	0
V2	491	4,9	1,54	92	15,8	15	0
V3	486	5,26	1,44	97	16,6	6	0
V4	485	4,38	1,316	98	16,8	37	21
V5	486	5,66	2,113	97	16,6	0	0
V6	487	4,92	1,512	96	16,5	14	0
V7	490	5,2	1,234	93	16	2	0
V8	488	5,08	1,377	95	16,3	4	0
V9	489	6,02	1,769	94	16,1	0	0
V10	490	4,43	1,71	93	16	0	0
V11	488	5,28	1,646	95	16,3	0	0
V12	489	4,87	1,563	94	16,1	19	0
V13	490	4,88	2,099	93	16	0	0
V14	488	5,18	1,319	95	16,3	5	0
V15	490	3,93	1,694	93	16	0	0
V16	490	4,64	1,519	93	16	15	0
V17	491	5,11	1,315	92	15,8	4	0
V18	488	5,33	1,326	95	16,3	42	16
V19	486	5,65	1,239	97	16,6	10	0
V20	487	4,94	1,714	96	16,5	11	0
V21	485	4,61	2,175	98	16,8	0	0
V22	489	5,09	1,309	94	16,1	2	0
V23	488	4,96	1,557	95	16,3	7	0
V24	488	5,17	2,261	95	16,3	0	0
V25	485	5,39	1,947	98	16,8	0	0
V26	487	5,16	1,747	96	16,5	7	0
V27	490	5,35	1,825	93	16	0	0
V28	492	5,47	1,423	91	15,6	45	33
V29	490	4,33	1,85	93	16	0	0
V30	491	4,31	1,745	92	15,8	0	22
V31	491	5,53	1,247	92	15,8	31	2
V32	491	5,03	1,68	92	15,8	9	0
V33	491	5,51	1,272	92	15,8	33	9
V34	490	5,38	1,324	93	16	38	15
V35	491	5,48	1,184	92	15,8	30	0
V36	489	4,97	1,569	94	16,1	6	0

V37	490	5,23	2,075	93	16	0	0
V38	489	5,63	1,838	94	16,1	0	0
V39	487	4,44	1,809	96	16,5	0	0
V40	490	4,69	1,416	93	16	7	0
V41	490	4,37	1,595	93	16	0	15
V42	491	4,08	1,814	92	15,8	0	20
V43	489	4,99	2,163	94	16,1	0	0
V44	489	5,03	2,139	94	16,1	0	0
V45	490	5,64	2,062	93	16	0	0
V46	491	4,93	2,013	92	15,8	26	0
V47	491	4,91	1,518	92	15,8	13	0
V48	489	5,13	1,883	94	16,1	6	0
V49	488	5,67	2,145	95	16,3	0	0
V50	488	4,81	1,86	95	16,3	14	0
V51	490	4,96	1,448	93	16	8	0
V52	490	4,97	1,569	93	16	8	0
V53	490	5,26	1,725	93	16	0	0
V54	489	5,03	1,597	94	16,1	7	0
V55	488	5,05	1,451	95	16,3	8	0
V56	490	4,78	1,719	93	16	16	0
a. Número de casos fuera del rango (Q1 - 1,5*IQR, Q3 + 1,5*IQR).							

Fuente: salida de SPSS

También hay que tener en cuenta los casos o individuos que concentren un gran porcentaje de valores perdidos. Igualmente, Hair et al. (2006) aconsejan eliminar aquellos casos que superen el 20% de valores perdidos. En la tabla 6.2. se aprecia que hay que eliminar claramente el sujeto que corresponde a la variable 262, con el 41,1% de valores perdidos.

**Tabla 6.2. Estadísticos univariados con casos**

Caso	# perdido	% de perdido	Caso	# perdido	% de perdido
18	1	1,8	230	1	1,8
25	1	1,8	257	1	1,8
413	1	1,8	211	1	1,8
268	2	3,6	442	1	1,8
447	1	1,8	189	1	1,8
27	1	1,8	297	1	1,8
35	1	1,8	159	1	1,8
435	1	1,8	95	1	1,8
19	2	3,6	172	1	1,8
48	1	1,8	69	1	1,8
60	1	1,8	476	1	1,8
146	1	1,8	275	1	1,8
122	2	3,6	311	1	1,8
214	1	1,8	102	1	1,8
451	1	1,8	394	2	3,6
74	1	1,8	412	2	3,6
136	1	1,8	286	1	1,8
445	2	3,6	238	1	1,8
43	1	1,8	339	1	1,8
444	2	3,6	348	1	1,8
158	1	1,8	369	1	1,8
110	1	1,8	382	1	1,8

98	1	1,8	446	1	1,8
117	1	1,8	68	1	1,8
403	1	1,8	405	1	1,8
87	1	1,8	243	2	3,6
267	1	1,8	242	1	1,8
375	1	1,8	192	1	1,8
255	2	3,6	450	1	1,8
283	1	1,8	453	1	1,8
313	1	1,8	448	3	5,4
380	1	1,8	53	5	8,9
175	2	3,6	200	3	5,4
127	2	3,6	96	5	8,9
168	1	1,8	125	6	10,7
139	1	1,8	16	4	7,1
111	1	1,8	215	4	7,1
73	1	1,8	20	8	14,3
204	1	1,8	312	5	8,9
329	1	1,8	259	8	14,3
213	1	1,8	305	9	16,1
44	1	1,8	262	23	41,1

Fuente: salida de SPSS

*El siguiente paso es reemplazar los missing values o valores perdidos.*

En primer lugar, se debe constatar la aleatoriedad de distribución de los *missing values* a través del *Little's MCAR Test*. Se observa que, en este caso, los valores perdidos no se distribuyen aleatoriamente, porque el valor de Chi-cuadrado es de 3232,460 y el valor de significación es Sig.= .004, lejos de confirmar la aleatoriedad. Por ello, se procede a reemplazar los *missing values* a través de la estimación EM.

### **Siguiente paso: detectar los outliers**

El siguiente paso del análisis multivariante, es medir la distancia de Mahalanobis<sup>1</sup>, donde el resultado tiene un p-valor normal de 0,5. En la detección se suele ser conservador, eliminando las observaciones que son muy atípicas, en este caso, se han descartado los registros cuya puntuación de Mahalanobis tenga una probabilidad inferior a 0,004 (Uriel y Aldas, 2005). El resultado de esta decisión es prescindir de cincuenta y tres variables, que enumeramos a continuación: 19, 23, 26, 31, 43, 44, 107, 111, 114, 118, 149, 158, 174, 180, 181, 188, 191, 192, 215, 230, 238, 242, 250, 259, 264, 281, 288, 290, 301, 302, 303, 313, 336, 337, 340, 345, 348, 349, 361, 382, 396, 398, 403, 407, 418, 433, 436, 456, 458, 477, 483, 488, 489, quedando un total de 438 casos.

### **Último paso: análisis de la normalidad, homogeneidad y linealidad de los datos**

Como último paso, tras la detección de outliers y atípicos, procedemos a la normalidad de los datos.

<sup>1</sup> Se obtiene así con qué probabilidad la distancia de cada persona se aleja de lo que es esperable por azar, tomando como criterio seleccionar como valor atípico multivariante extremo, así, adoptando un criterio conservador para excluir tan solo las observaciones claramente extremas.

Normalidad: asimetría y curtosis<sup>2</sup>. En la tabla 6.3. se puede consultar el resultado satisfactorio de esta medición donde todas las variables se encuentran dentro del rango marcado ( $\pm 1,5$ ), por lo que se acepta el supuesto de normalidad de todas las variables.

**Tabla 6.3. Estadísticos**

		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14
<b>N</b>	<b>Válido</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asimetría		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,013	-
		0,227	0,530	0,574	0,095	0,152	0,518	0,554	0,086	0,671	0,184	0,267	0,496		0,484
Error estándar de asimetría		0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Curtosis		-	-	-	-	-	0,062	0,148	0,151	-	-	-	-	-	0,095
		0,213	0,214	0,144	0,306	1,276				0,132	0,617	0,343	0,083	0,740	
Error estándar de curtosis		0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233
		<b>V15</b>	<b>V16</b>	<b>V17</b>	<b>V18</b>	<b>V19</b>	<b>V20</b>	<b>V21</b>	<b>V22</b>	<b>V23</b>	<b>V24</b>	<b>V25</b>	<b>V26</b>	<b>V27</b>	<b>V28</b>
<b>N</b>	<b>Válido</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asimetría		-	-	-	-	-	-	0,041	-	-	-	-	-	-	-
		0,115	0,164	0,411	0,484	0,962	0,105		0,252	0,278	0,198	0,075	0,050	0,188	0,359
Error estándar de asimetría		0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Curtosis		-	-	0,050	0,251	1,103	-	-	-	-	-	-	-	-	0,043
		0,680	0,224				0,427	0,733	0,201	0,298	0,998	0,886	0,476	0,573	
Error estándar de curtosis		0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233
		<b>V29</b>	<b>V30</b>	<b>V31</b>	<b>V32</b>	<b>V33</b>	<b>V34</b>	<b>V35</b>	<b>V36</b>	<b>V37</b>	<b>V38</b>	<b>V39</b>	<b>V40</b>	<b>V41</b>	<b>V42</b>
<b>N</b>	<b>Válido</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asimetría		-	0,009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		0,027		0,648	0,243	0,791	0,630	0,974	0,120	0,020	0,167	0,158	0,193	0,107	0,005
Error estándar de asimetría		0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Curtosis		-	-	0,155	-	0,914	0,746	1,307	-	-	-	-	0,029	-	-
		0,414	0,423		0,453				0,261	1,028	0,809	0,596		0,062	0,415
Error estándar de curtosis		0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233
		<b>V43</b>	<b>V44</b>	<b>V45</b>	<b>V46</b>	<b>V47</b>	<b>V48</b>	<b>V49</b>	<b>V50</b>	<b>V51</b>	<b>V52</b>	<b>V53</b>	<b>V54</b>	<b>V55</b>	<b>V56</b>
<b>N</b>	<b>Válido</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>	<b>438</b>
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asimetría		-	-	-	0,049	-	0,202	-	0,219	-	-	0,023	0,111	-	-
		0,022	0,031	0,212		0,496		0,349		0,397	0,225			0,345	0,044
Error estándar de asimetría		0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Curtosis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,216	-
		1,005	0,931	1,104	0,701	0,125	0,860	1,011	0,470	0,194	0,266	0,687	0,169		0,240
Error estándar de curtosis		0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233

Fuente: salida SPSS

<sup>2</sup> Dichos índices consideran que los valores dentro del umbral  $\pm 1,5$  indican variaciones leves de la normal y en consecuencia resultan adecuados para realizar el Análisis Factorial (Hair et al., 2006).

La **homogeneidad**<sup>3</sup> se analiza con la prueba M de Box<sup>4</sup>. En el resultado de la tabla 6.4. la Sig. es 0,000 por lo que se rechaza la H0, la hipótesis de homogeneidad de variables. Como conclusión, de forma general, cuando las variables dependientes interactúan, no hay homogeneidad de varianzas.

**Tabla 6.4. La prueba de cuadro de la igualdad de matrices de covarianzas<sup>a</sup>**

M de Box	2309,557
F	1,256
df1	1596
df2	571552,388
Sig.	,000
Prueba la hipótesis nula que las matrices de covarianzas observadas de las variables dependientes son iguales entre los grupos. a. Diseño : Intersección + V64	

**Fuente: salida SPSS**

Cuando no hay homogeneidad hay que comprobar la **homocedasticidad**, analizando el Test de Levene. Los resultados se aprecian en la tabla 6.5 donde, exceptuando las variables 13 y 19, las variables presentan valores superiores a ,005.

**Tabla 6.5. Prueba de igualdad de Levene de varianzas de error<sup>a</sup>**

	F	df1	df2	Sig.
V1	,771	1	436	,381
V2	,033	1	436	,857
V3	,203	1	436	,652
V4	1,810	1	436	,179
V5	,892	1	436	,345
V6	,521	1	436	,471
V7	,235	1	436	,628
V8	,984	1	436	,322
V9	,082	1	436	,774
V10	1,225	1	436	,269
V11	2,496	1	436	,115
V12	,082	1	436	,775
V13	9,341	1	436	,002
V14	,003	1	436	,960
V15	1,945	1	436	,164
V16	3,859	1	436	,050
V17	,281	1	436	,596
V18	,366	1	436	,545
V19	5,332	1	436	,021
V20	,160	1	436	,690
V21	,765	1	436	,382
V22	,913	1	436	,340
V23	,182	1	436	,670
V24	3,134	1	436	,077
V25	1,782	1	436	,183
V26	,101	1	436	,751
V27	2,268	1	436	,133
V28	,054	1	436	,817
V29	,125	1	436	,723
V30	3,857	1	436	,050

<sup>3</sup> Los valores de la variable dependiente sigan una distribución normal, por lo menos, en la población a la que pertenece la muestra.

<sup>4</sup> La hipótesis nula en esta prueba es: H0: Los datos provienen de una población normal; H1: Los datos No provienen de una población normal. Para estas hipótesis, la regla de decisión es: Si Sig. < 0,05 se rechaza la H0; Si Sig. >0,05 entonces no se rechaza la H0. Por lo tanto, el nivel de significación tiene que ser Sig. > 0,05.

V31	,059	1	436	,809
V32	2,768	1	436	,097
V33	5,628	1	436	,018
V34	,181	1	436	,671
V35	1,312	1	436	,253
V36	,349	1	436	,555
V37	2,318	1	436	,129
V38	,528	1	436	,468
V39	,453	1	436	,501
V40	1,122	1	436	,290
V41	1,352	1	436	,246
V42	,426	1	436	,514
V43	,487	1	436	,486
V44	,114	1	436	,735
V45	,153	1	436	,696
V46	1,813	1	436	,179
V47	,026	1	436	,871
V48	,478	1	436	,490
V49	1,053	1	436	,305
V50	,014	1	436	,906
V51	1,234	1	436	,267
V52	,006	1	436	,937
V53	,370	1	436	,543
V54	1,252	1	436	,264
V55	1,528	1	436	,217
V56	,334	1	436	,563
Prueba la hipótesis nula que la varianza de error de la variable dependiente es igual entre grupos.				
a. Diseño : Intersección + V64				

Fuente: salida SPSS

En este caso, parece ser necesario aplicar un MANOVA. Se analiza la M de Box en la tabla 6.6 donde la Sig. es 0,235 por lo que se acepta la  $H_0$ , la hipótesis de homogeneidad de variables; es decir, los datos ahora sí provienen de una población normal. Como conclusión, de forma general, se ha alcanzado la homogeneidad de varianzas.

**Tabla 6.6. La prueba de cuadro de la igualdad de matrices de covarianzas<sup>a</sup>**

M de Box	18,945
F	1,237
df1	15
df2	62759,047
Sig.	,235
Prueba la hipótesis nula que las matrices de covarianzas observadas de las variables dependientes son iguales entre los grupos. a. Diseño : Intersección + V62	

Fuente: salida SPSS

Para finalizar con esta parte del análisis, se realiza el análisis de la **linealidad**. Se realiza la regresión lineal y de los residuos, tomando las 56 variables como independientes y la V62 (variable relacionada con la imagen general del individuo). Se observa en la tabla 6.7, que el valor de la media es 0,000; siguiendo una distribución lineal, cumpliendo esta premisa.

**Tabla 6.7. Estadísticas de residuos<sup>a</sup>**

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	N
Valor pronosticado	2,05	7,06	4,72	,936	391
Residuo	-3,612	3,564	,000	,905	391
Valor pronosticado estándar	-2,850	2,508	,000	1,000	391
Residuo estándar	-3,692	3,643	,000	,925	391
a. Variable dependiente: V62					



## Anexo 4. Resultados del análisis

**Tabla 6.9. Prueba de KMO y Bartlett**

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,914
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	6693,594
	GI	465
	Sig.	,000

Fuente: salida de SPSS

**Tabla 6.10. Tabla de factores rotados**

Matriz de componente rotado <sup>a</sup>								
	Componente							
	1	2	3	4	5	6	7	8
V2	0,032	0,152	0,382	0,056	-0,001	0,632	0,061	-0,021
V3	0,253	0,190	0,061	0,064	0,055	0,734	0,100	-0,077
V4	0,214	0,176	0,200	0,105	0,173	0,544	0,153	0,108
V5	0,138	0,678	-0,109	0,176	0,015	0,219	-0,150	0,088
V12	0,194	0,131	0,154	0,255	-0,028	0,633	0,096	0,246
b13	0,055	0,131	0,031	0,128	0,032	0,083	0,021	0,842
V20	0,139	0,133	0,089	0,816	0,135	0,111	0,164	0,062
V21	0,023	0,191	0,105	0,802	0,016	0,147	0,083	0,164
V24	0,042	0,674	0,195	0,106	0,041	0,265	0,229	0,125
V25	0,086	0,708	0,198	0,254	0,088	0,081	0,114	0,041
V26	0,256	0,599	0,270	0,192	0,102	0,141	0,141	0,033
V27	0,112	0,588	0,317	0,086	-0,059	0,020	0,212	0,207
V29	0,112	0,109	0,088	0,123	0,220	0,118	0,793	0,008
V30	0,143	0,097	0,095	0,106	0,174	0,161	0,835	0,053
V31	0,759	0,092	0,139	-0,001	0,082	0,097	0,289	0,078
V32	0,407	0,119	0,177	0,061	0,057	0,046	0,637	0,106
V33	0,752	0,108	0,167	0,218	0,057	0,130	0,075	0,038
V34	0,707	0,160	0,160	0,101	0,151	0,176	0,125	0,110
V35	0,764	0,141	0,258	0,107	0,157	0,245	0,082	0,036
V36	0,248	0,288	0,353	0,629	0,117	0,141	0,133	0,035
V37	0,152	0,497	0,173	0,632	0,065	0,046	-0,048	0,008
V39	0,036	0,047	0,160	-0,069	0,714	-0,162	0,099	-0,043
V41	0,249	-0,017	0,182	0,214	0,791	0,147	0,132	0,081
V42	0,170	-0,074	0,119	0,120	0,844	0,083	0,163	0,122
V44	-0,019	0,348	-0,018	0,065	0,585	0,214	0,088	0,143
V46	0,139	0,142	0,183	0,062	0,179	0,024	0,095	0,774
V51	0,249	0,099	0,546	0,154	0,110	0,304	0,288	0,072
V52	0,284	0,129	0,548	0,213	0,003	0,280	0,134	0,126
V54	0,177	0,334	0,575	0,274	0,126	0,201	0,124	0,052
V55	0,288	0,235	0,675	0,100	0,154	0,202	0,040	0,147
V56	0,135	0,104	0,769	0,082	0,255	0,075	0,060	0,042
Método de extracción: análisis de componentes principales.								
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.								
a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.								

Fuente: salida de SPSS

**Tabla 6.17. Significación de las relaciones a través de los *path* ( $R^2$ )**

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)
Admón -> IMAGEN	-0,001691	-0,001545	0,040935	0,040935
ComExtRSC -> IMAGEN	0,252946	0,253823	0,052137	0,052137
Deport -> IMAGEN	-0,061529	-0,058791	0,036258	0,036258
Instalac -> IMAGEN	0,157077	0,158532	0,048442	0,048442
Empleo -> IMAGEN	-0,009926	-0,010325	0,048246	0,048246
ReconocNacInternac -> IMAGEN	0,339865	0,3406	0,046153	0,046153
RelacPers-Estud -> IMAGEN	0,067113	0,068113	0,058794	0,058794
ValEcon -> IMAGEN	0,167259	0,164201	0,041707	0,041707

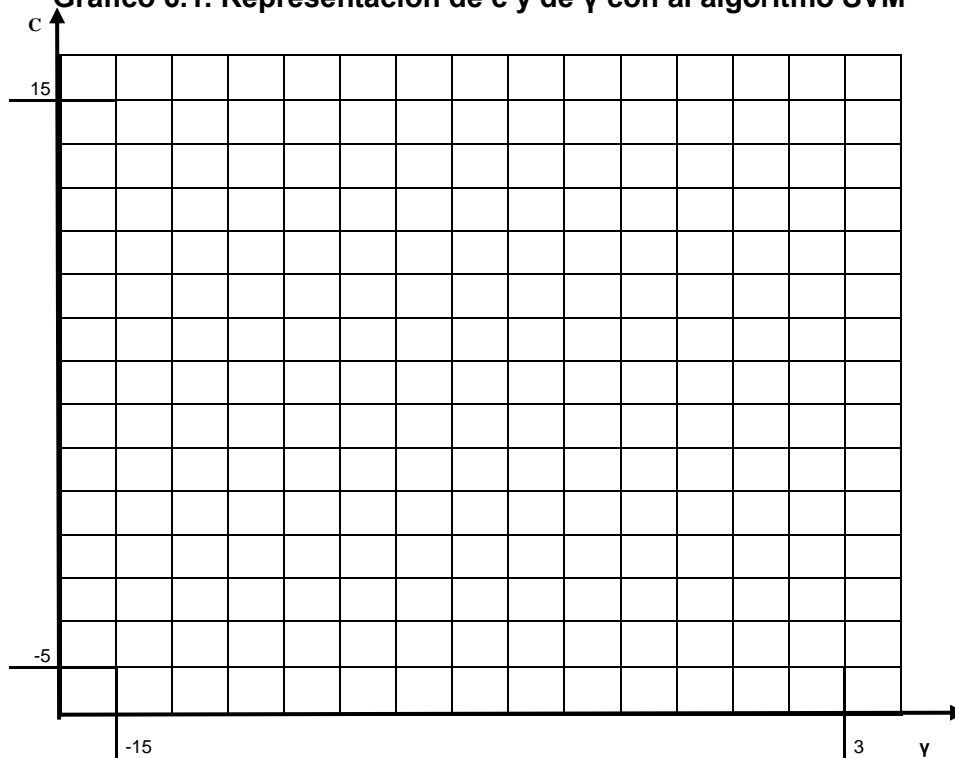
Fuente: salida SmartPLS

**Tabla 6.19. Relevancia predictiva del constructo Imagen**

Total	SSO	SSE	1-SSE/SSO
IMAGEN	2628	1663,18005	0,367131

Fuente: salida de PLS

**Gráfico 6.1. Representación de c y de y con al algoritmo SVM**



Fuente: elaboración propia

## Anexo 5. Matriz de Sensibilidad de segundo orden

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_10	X_11	X_12	X_13	X_14	X_15	X_16
X_1	NaN	8.03756e-05	0.00176811	0.000356525	0.000621496	7.4724e-05	0.00029905	4.47322e-05	0.0007292	0.000347092	0.000294393	0.00187177	0.00387591	0.00182723	0.000183089	0.00178898
X_2	4.21864e-05	NaN	0.00143914	0.000152833	0.0024629	0.00140195	0.000568393	0.000445427	0.000304536	3.3906e-05	0.00129145	0.000337132	0.00369199	0.000766192	0.000351529	0.000402684
X_3	0.00209784	0.00162441	NaN	0.00510206	0.00219363	0.000587718	0.00272769	0.0015039	0.000795378	0.00351588	0.000569942	0.00293708	0.00119519	0.00210122	4.91821e-05	0.000717504
X_4	0.000714893	0.000152031	0.00486443	NaN	0.00178997	0.00213643	0.000191554	0.000371075	0.00060268	0.000320295	0.00399603	0.00454317	0.0155727	0.000212446	0.0021452	0.000364649
X_5	0.000450254	0.00242646	0.00237356	0.00138081	NaN	0.00241385	0.00207586	0.000940557	0.00516541	0.00262181	2.52075e-05	0.000519018	0.00074416	8.42539e-05	0.000106835	0.000413242
X_6	0.000258816	0.00188362	0.000412646	0.00148945	0.00152099	NaN	0.00368339	0.00023043	0.00087305	5.07894e-05	0.000554051	0.000878088	0.00066534	0.00125704	0.00253611	0.000387992
X_7	0.000396122	0.000623184	0.00234719	6.39619e-05	0.00239984	0.00322923	NaN	0.00555094	9.55263e-05	9.06569e-05	0.000527068	0.000210649	0.00131574	0.000231391	0.00064916	0.000577216
X_8	0.000311595	0.000148483	0.000751599	0.000898606	0.0016749	3.24643e-05	0.00444356	NaN	1.89832e-05	0.000460215	0.00116171	0.000998375	0.000319121	1.72153e-05	0.000795831	0.00120709
X_9	0.00112309	0.000465222	0.0015211	0.000694659	0.00513701	0.00129407	3.96434e-05	0.000988492	NaN	0.00100334	0.00116969	0.00692995	0.00226266	0.00208089	0.00130596	0.00123614
X_10	0.000481312	0.000206307	0.00376094	0.000354665	0.00301146	3.26899e-05	0.000154633	0.000840174	0.00132672	NaN	8.54138e-05	0.00332498	0.000323505	1.31278e-05	0.000217795	0.000915903
X_11	0.000303178	0.0010288	0.000350527	0.00379677	0.000153066	0.000217541	0.000577038	0.000427117	0.000617124	4.94807e-05	NaN	0.00630484	0.00026477	0.00156306	0.000402937	0.00215879
X_12	0.00161276	8.41242e-05	0.0020077	0.00476273	0.00132342	0.000287532	0.000237487	0.000802256	0.00660757	0.00259223	0.00638055	NaN	0.00742753	0.000695638	0.00481374	0.00106608
X_13	0.00395912	0.00356503	0.00110687	0.0153351	0.000946883	0.00101467	0.00078609	0.000675473	0.0023555	7.1771e-05	0.000338988	0.00774603	NaN	0.000598411	0.000569164	0.00311539
X_14	0.00150719	0.000562164	0.00356304	0.00146153	0.000982974	0.00242778	0.000203373	0.000424155	0.00243449	6.79119e-06	0.00129628	0.00186871	0.00125846	NaN	0.00165006	0.000184025
X_15	2.37398e-05	6.45716e-05	7.10898e-05	0.00161171	0.000218576	0.00357501	0.000968755	0.000529524	0.00239394	2.39381e-05	0.000193581	0.00465791	0.000575165	0.00111886	NaN	0.00381818
X_16	0.0015795	0.000168501	0.000758901	0.000594567	0.00010432	0.000557656	0.000388583	0.00144537	0.000431415	0.00104843	0.00203611	0.00125476	0.00419679	0.000124096	0.0038379	NaN

PEQUEÑOS, MEDIANOS, GRANDES



**TÍTULO DE LA TESIS:** La imagen de las instituciones de educación superior: desarrollo de un modelo de medición y estimación aplicada a universitarios en España y Portugal.

**DOCTORANDO/A:** PURIFICACIÓN ALCAIDE PULIDO

**INFORME RAZONADO DEL/DE LOS DIRECTOR/ES DE LA TESIS**

(se hará mención a la evolución y desarrollo de la tesis, así como a trabajos y publicaciones derivados de la misma).

La tesis de la doctoranda Purificación Alcaide-Pulido aborda cuestiones de investigación de interés y actualidad para la gestión universitaria. Bajo el enfoque de marketing y considerando los aspectos más relevantes del marco europeo de educación superior, la doctoranda, tras una sólida y crítica revisión de la bibliografía más reciente en el tema, acota y define el objeto de estudio y desarrolla un nuevo modelo teórico de medición de la imagen de universidad, modelo que es confirmado mediante análisis multivalentes de naturaleza estructural, sobre una muestra de estudiantes universitarios de dos países de la UE diferentes (España y Portugal) y adscritos a instituciones universitarias de diferente titularidad (una pública y otra privada).

La investigación formula tres objetivos generales, desarrollados en ocho objetivos específicos. La doctoranda muestra las competencias para formular hipótesis en función de la bibliografía revisada, plantea una metodología adecuada, obtiene resultados y extrae interesantes conclusiones sobre estos consiguiendo dar respuesta a todos los objetivos de investigación planteados. Igualmente, la doctoranda es consciente de las limitaciones de su estudio y de las futuras líneas de investigación que se pueden seguir.

Además, es muy de resaltar la utilidad que aporta este trabajo para la toma de decisiones en las universidades; a través de un procedimiento novedoso para el análisis de sensibilidad mediante redes neuronales, se ha detectado cuáles son los factores con más peso en la imagen, tras clasificar a los estudiantes y seleccionar aquellos individuos en los que se ha identificado una imagen de universidad muy buena.

La doctoranda llega a conclusiones muy interesante que apuntan a que las universidades deben preocuparse más por la comunicación externa, dar más peso a páginas webs y redes sociales; dar más importancia a aspectos éticos y de responsabilidad social e intentar transmitirlos en sus mensajes a la sociedad. Igualmente concluye con el hecho de que las IES no deben olvidar la importancia del reconocimiento nacional e internacional, intentar conseguir buena reputación y prestigio a nivel académico, aspectos que servirán para mejorar la posición en los rankings universitarios, aspecto muy valorado por los estudiantes. La doctoranda también detecta que el valor económico es fundamental para la formación de la

imagen, por lo que las universidades deben intentar que se consiga un equilibrio entre la calidad y el precio; no deben perder el enfoque y volcarse y acercarse más a las empresas y otros *stakeholders* externos, y desarrollarlas en el aula consiguiendo que las asignaturas cuenten con un buen equilibrio teórico-práctico. Por último, aunque no menos importante, la doctoranda detecta que los gestores de las IES deben tener en cuenta que el tamaño del campus es también importante para la valoración de la imagen.

Hay que resaltar el gran esfuerzo realizado para la búsqueda de información, la codificación y el aprendizaje para poder tratar los datos de forma cuantitativa, así como el aprovechamiento en el centro de estancia portugués. Es indiscutible el valor de este trabajo y los resultados y las conclusiones presentadas son muy interesantes para avanzar en el conocimiento de la imagen de la universidad.

Las publicaciones asociadas a este trabajo son:

Gutiérrez-Villar, B., Alcaide-Pulido, P., Carbonero-Ruz, M. (2017): ¿Cómo ven la universidad privada los estudiantes preuniversitarios? Un diseño exploratorio mediante combinación de redes semánticas naturales y despliegamiento multidimensional. *Revista de Investigación Educativa*.

Alcaide-Pulido, P., Alves, H., Gutiérrez-Villar, B. (2017) Development of a model to analyze HEI image: a case based on a private and a public university. Sent to Journal of Marketing for Higher Education Special Issue on January 2017 *In review*.

## CONGRESOS

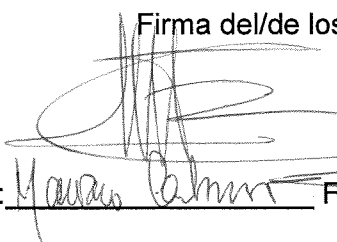
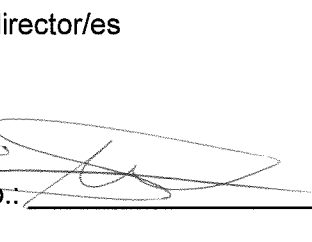
Alcaide-Pulido, P., Alves, H., Carbonero-Ruz, M., y Gutiérrez-Villar, B.: A self-learning model to classify and predict HEI's image: The perception of students. *Contemporary Thought in Higher Education Colloquium. The Academy of Marketing SIG Marketing in Higher Education, Bournemouth April 27th 2016*.

Alcaide-Pulido, P., Gutiérrez-Villar, B., y Carbonero-Ruz, M.: Differences between men and women in the perception about private university. *7<sup>th</sup> International Conference on Education and New Learning Technologies, Barcelona, July 6th to 8th 2015*.

Por todo ello, se autoriza la presentación de la tesis doctoral.

Córdoba, 21\_\_ de \_\_abril\_\_ de \_\_2017\_\_

Firma del/de los director/es

Fdo.:  Fdo.: 

Helena ALVES  
Fdo.: \_\_\_\_\_